Компьютерра PDA N64 (23.10.2010-29.10.2010)

Компьютерра

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

ОГЛАВЛЕНИЕ

Берд Киви: Кивино гнездо: Имитация борьбы
Сергей Голубицкий: Голубятня: Обаятельный лик врага
Евгений Крестников: Валентин Макаров ("Руссофт") о национальной платформе
Олег Нечай: Дискретные видеокарты для ноутбуков
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Инопланетяне от и до
Василий Щепетнев: Скупые против щедрых
Олег Нечай: Тест MacBook Air (2009)
Юрий Ильин: Антон Салов (Softline) о неизбежности SaaS
Олег Нечай: Процессоры, применяемые в ноутбуках
Анатолий Вассерман: Общедоступность данных
Олег Нечай: Беспроводные зарядные устройства
Юрий Ильин: Windows XP: "вечная" операционная система
Андрей Письменный: Алексей Кокин (Nokia) о самобытном будущем Nokia
Михаил Карпов: Роботы-убийцы: с прицелом на будущее
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Знания, модели, факты
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Самоидентификация
Олег Нечай: Внешние накопители данных
Андрей Письменный: Nook и HP Slate не пропадут в тени айпада
Андрей Письменный: Ответ Nokia на Apple App Store: в чём разница?
Сергей Голубицкий: Голубятня: Debtinator. Часть 1
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Возвращение публиканов
Игорь Осколков: Тест тринадцатидюймового Apple MacBook

- Кивино гнездо: Имитация борьбы
- Голубятня: Обаятельный лик врага
- Валентин Макаров ("Руссофт") о национальной платформе
- Дискретные видеокарты для ноутбуков
- Кафедра Ваннаха: Инопланетяне от и до
- Василий Щепетнев: Скупые против щедрых
- Тест MacBook Air (2009)
- Антон Салов (Softline) о неизбежности SaaS
- Процессоры, применяемые в ноутбуках
- Анатолий Вассерман: Общедоступность данных
- Беспроводные зарядные устройства
- Windows XP: "вечная" операционная система
- Алексей Кокин (Nokia) о самобытном будущем Nokia

- Роботы-убийцы: с прицелом на будущее
- Кафедра Ваннаха: Знания, модели, факты
- Василий Щепетнёв: Самоидентификация
- Внешние накопители данных
- Nook и HP Slate не пропадут в тени айпада
- Ответ Nokia на Apple App Store: в чём разница?
- Голубятня: Debtinator. Часть 1
- Кафедра Ваннаха: Возвращение публиканов
- Тест тринадцатидюймового Apple MacBook

Кивино гнездо: Имитация борьбы

Автор: Берд Киви

Опубликовано 25 октября 2010 года

Одна из любопытных особенностей человеческой психики (которой так умело пользуются политики и прочие манипуляторы массами) - это полнейшая неадекватность людей в реакциях на масштаб угрозы.

Не секрет, скажем, что для среднестатистического человеческого существа вероятность погибнуть в результате террористической атаки примерно равняется вероятности того, что оно утонет в собственной ванне. Иначе говоря, некоторый шанс, конечно, имеется, но в сравнении с другими бытовыми опасностями его без особых натяжек можно считать практически нулевым.

Если же обстоятельно припомнить, сколько всякого и разного за последнее десятилетие понавнедряли в мире для борьбы с этой самой "террористической угрозой", то гигантское несоответствие в масштабах причины и ее последствий не может не поражать любого, кто еще способен сопоставлять. Формулируя то же самое чуть другими словами, можно констатировать, что борьба с терроризмом была вовсе не причиной, а лишь удобным предлогом для массового насаждения властями крутых и заведомо непопулярных мер по контролю за населением.

Еще одной категорией угроз, чрезвычайно удобной для подобных целей, оказались педофилы и так называемая "детская порнография". Те реально существующие выродки, что испытывают тягу к сексуальной эксплуатации и растлению детей, однозначно осуждаются в любом психически нормальном обществе и безусловно считаются заслуживающими строгого наказания. Поэтому именно на педофилах в судебно-полицейских структурах целого ряда западных государств с некоторых пор стало принято в первую очередь опробовать разного рода новые технологии по тотальному мониторингу и автоматической слежке. Ну а уж затем, когда общество привыкает, потихоньку распространять те же меры контроля и на другие категории населения.

По этой же причине распространение "детского порно" в интернете стало чрезвычайно удобным поводом для внедрения сетевой цензуры и веб-фильтров в тех странах, что давно и заслуженно имеют репутацию демократических государств, пекущихся о свободах своих граждан. Уже несколько лет подобного рода фильтры, на основе "черных списков"

блокирующие доступ к сайтам с детской порнографией, действуют в таких странах как Великобритания, Дания, Норвегия, Швеция и Финляндия. А ныне комиссар Евросоюза Сесилия Мальмстрем пытается пробить директиву, обязывающую и все прочие страны Европы ввести у себя такие же технологии блокирования интернет-доступа — в качестве главного средства борьбы с распространением, ясное дело, детского порно.

Большая проблема заключается в том, что эффективность подобных мер представляется крайне сомнительной. Более того, практическое тестирование ныне действующих средств веб-блокирования, проведенное германской общественной организацией AK Zensur, или "Рабочей группой против цензуры и блокирования доступа", в сотрудничестве с еще несколькими правозащитными группами Европы, продемонстрировало нечто прямо противоположное. Опубликованный в последних числах сентября отчет об исследовании AK Zensur констатирует следующее: "Интернет-блокирование не борется с жестокостями в отношении детей, на практике оно служит лишь для того, чтобы скрывать провалы политики и полиции. Веб-сайты могут оставаться в черных списках блокирования на протяжении многих лет, хотя на самом деле они либо давно уже удалены, либо их в любой момент можно удалить легко и быстро"...

В чем же именно заключалось исследование AK Zensur и какие методы борьбы с нелегальным контентом видятся им намного более эффективными?

Исследователи рабочей группы AK Zensur занимались анализом ныне действующих "черных списков", применяемых в Швеции и Дании. Во всех странах, практикующих веб-фильтрацию, подобные списки номинально считаются большим секретом, однако их поневоле приходится рассылать интернет-провайдерам, обеспечивающим доступ в интернет конечным пользователям, а потому и регулярные утечки такой информации по сути неизбежны. Активистами же AK Zensur было разработано программное обеспечение, которое отбирает, классифицирует и осуществляет геолокацию заблокированных списками интернет-доменов.

Как охарактеризовал итог их исследования один из лидеров группы, Альвар Фройде, "данный результат — пощечина правоохранительным органам. Из 167 сайтов, перечисленных в списке, только лишь три, т.е. 1,8 процента, реально содержали материал, который можно трактовать как детскую порнографию".

Причем два из трех этих сайтов блокируются в Дании аж с 2008 года, и они же, насколько удалось установить, аналогично блокируются или по крайней мере блокировались в Швеции,

Норвегии и Финляндии. Иначе говоря, данные сайты были известны правоохранительным органам множества государств по крайней мере два последних года, и совершенно очевидно, что все эти органы не предприняли абсолютно никаких усилий, чтобы попытаться удалить очевидно нелегальный контент из Сети.

Этот факт выглядел особо неприятно по той причине, что самим сотрудникам Рабочей группы совершенно легко удалось закрыть все три нелегальных сайта — просто разослав несколько писем по электронной почте. Два из данных сайтов работали с хост-машин в США, и хотя письма рассылались во время уикенда (в Штатах был поздний вечер пятницы), оба сайта были незамедлительно удалены компаниями-хостерами в течение 30 минут. Третий сайт, зарегистрированный в Индии, а развернутый на сервере в Нидерландах, был закрыт компанией-регистратором через три часа после уведомления о нелегальном контенте.

В действительности, говорит рассылавший письма-уведомления Фройде, блокирование веб-доступа означает, что вы отворачиваетесь от проблемы, вместо того, чтобы действовать: "Политикам уже явно пора обратиться к осмысленным действиям. Они должны признать, что подобный контент следует без промедлений удалять, а его распространителей преследовать — вместо того, что фактически делается сейчас: контент прячут, а распространителей, по сути, этим защищают".

Подробный отчет AK Zensur о проведенном ими анализе "черных списков" и том, что за веб-адреса составляли остальные 98% этого перечня, можно найти на сайте организации (analysis-blacklists.pdf).

Здесь же имеет смысл несколько поподробнее разобраться с контекстом всей этой истории, воспользовавшись доводами и фактами из документов и исследовательских работ AK Zensur.

По убеждению правозащитников, блокирование веб-доступа — это в принципе неверный подход к борьбе с "детской порнографией". Сексуальные жестокости относятся к наихудшим из вещей, которые могут совершаться в отношении детей. И именно поэтому для общества так важно сфокусироваться на эффективных и соразмерных действиях в борьбе с распространением материалов, изображающих такие преступления (часто именуемые "детской порнографией").

Начать можно с того, что факт блокирования уже является сигналом тревоги для преступников. Операторам тех веб-сайтов, что распространяют "детское порно", совсем несложно завести практику регулярных автоматических тестирований адреса на предмет того, помещен ли их ресурс в черный список — что тут же становится сигналом о возможном интересе к ним со стороны

правоохранительных органов. В результате блокирование доступа работает как своего рода система тревожного оповещения для преступников.

Далее, составляемые органами "черные списки" не удастся удержать в секрете. Применяя меры блокирования веб-доступа, власти в конечном итоге публикуют сводные таблицы запрещенных сайтов. Иначе говоря, педофилы получают в свое распоряжение готовые перечни сайтов, существенно облегчающие им поиски запрещенного контента в сети.

Весь опыт работы АК Zensur и аналогичных организаций свидетельствует, что вопреки заявлениям правоохранительных органов западных стран, эти нелегальные сайты не прячутся в так называемых "государствах-отказниках" (failed states). Часто можно услышать, что основная масса контента с "детским порно" распространяется из стран, где криминальное преследование преступников невозможно. Это доказуемо неверное утверждение. Все аналитические исследования показывают, что большинство веб-сайтов из черных списков развернуты на хост-машинах в США и в Европе, с особо заметной долей в Германии. Согласно результатам анализа, проведенного германской криминальной полицией ВКА, основными местами расположения подобных серверов являются следующие страны: США — 1148 сайтов, Германия — 199, Нидерланды — 79, Канада — 57.

Более того, ни один из черных списков, просочившихся на сегодняшний день за пределы правоохранительных органов, не содержит в себе ни одного веб-сайта, который был бы развернут на серверах в так называемых "странах-отказниках", препятствующих уголовному преследованию киберкриминала.

Следующий важный момент: практика быстрого удаления нелегального контента в действительности вполне осуществима. Недавнее исследование Кембриджского университета (PDF) показывает, что банкам ныне весьма успешно удается ликвидировать мошеннические (так называемых фишинг-) сайты за время порядка 4-8 часов с момента их выявления — причем ликвидации осуществляются с серверов, расположенных по всему миру. Если такие вещи вполне возможны для фишинг-сайтов обычных жуликов, то естественно задаться вопросом, а почему то же самое нельзя реализовать в ситуациях, когда речь идет о куда более серьезных преступлениях — о распространении изображений со сценами сексуального насилия над детьми?

Как доказывает практика, успешные акции такого рода через все государственные границы однозначно возможны. Еще до начала нынешнего анализа, прежние эксперименты Альвара Фройде из АК Zensur показали, что 61 веб-сайт из черных списков

ему удалось закрыть в течение 12 часов — просто связываясь по электронной почте с департаментами по злоупотреблениям у соответствующих хост-провайдеров. Никто не может внятно ответить, почему государственные борцы с детской порнографией не применяют столь тривиальный и действенный подход, а вместо этого тратят время на составление и поддержку неэффективных черных списков...

При этом в заявлениях властей наблюдается отчетливая тенденция несоразмерно преувеличивать реальный масштаб угрозы обществу от детской порнографии. Хотя известно, что спрос на подобного рода бесчеловечную продукцию чрезвычайно ограничен. Еще одно недавнее исследование, проведенное Европейской финансовой коалицией (PDF), подтвердило результаты более раннего анализа о том, что не существует сколь-нибудь существенного коммерческого рынка для "детской порнографии". Даже сами разговоры о "сколь-нибудь существенном рынке" выглядят преувеличением реальной ситуации, поскольку исследования показывают, что коммерческих поставщиков изображений со сценами сексуального насилия не удалось найти вообще.

Ну и, наконец, последнее. Блокирование веб-доступа — это всегда очень приятная новость для авторитарных режимов. С технической стороны мероприятиями по блокированию веб-доступа, фактически, в национальную Сеть страны внедряется инфраструктура, которая может быть использована для цензурных запретов на доступ к любому контенту, по тем или иным причинам не устраивающему власти государства. Все это наиболее отчетливо наблюдается в авторитарных государствах вроде Китая, Ирана или Саудовской Аравии. Ныне же власти всех этих стран — дабы оправдать свою интернет-цензуру — при всяком удобном случае указывают на практику блокирования контента в западноевропейских государствах.

Подводя итог, следует подчеркнуть, что при всем этом блокирование веб-доступа в конечном счете не достигает своей (открыто заявленной) цели. Весь опыт общения исследователей с подобными блокирующими системами в других странах показывает, что реально воспрепятствовать доступу к запрещенному контенту — если он в Сети есть — все равно не удается. Но одновременно во всех странах, где имеется инфраструктура блокирования, ощутимо пострадавшими от ограничений в доступе оказываются веб-сайты, не имеющие вообще никакого нелегального контента. В Австралии, к примеру, оказывается заблокированным веб-сайт дантиста, легальный исламский сайт в Германии оказывается под запретом в Дании, а

общественный активисты в Финляндии и Италии, протестующие против веб-цензуры, обнаруживают что их сайты также внесены в черные списки заблокированных — как "противозаконные".

Распространение "детской порнографии", еще раз подчеркивают в АК Zensur, — это преступление, поставленное вне закона во всем мире. И бороться с ним, соответственно, можно поверх всех государственных границ. Веб-сайты с детской порнографией — это лишь крошечная часть проблемы. Подлинная же борьба с данным преступлением требует большего, нежели просто установка фильтров-шор, которые в действительности даже не предотвращают доступа к контенту тем, кто его разыскивает. Поэтому основным принципом борьбы должен быть такой: "Удалять контент и преследовать нарушителей закона".

Голубятня: Обаятельный лик врага

Автор: Сергей Голубицкий
Опубликовано 25 октября 2010 года

Сегодня планировал написать софтверную реплику про Debtinator - совершенно потрясающую разработку, которую однозначно выдвигаю на титул "Лучшей программы года", но потом подумал, что нужно как-то закрепить в сознании читателей соображения, заявленные в предыдущем посте про "Поиск как оружие". Посему Debtinator слегка передвигаем вниз по текущей неделе, а сегодня я предлагаю читателям материализацию, я бы даже сказал, квинтэссенцию того, что каждый порядочный человек (будь то врач, учитель, филолог или программист) должен воспринимать как эталон абсолютного Зла. Инкарнацию Зла в чистом виде, если хотите.

Не подумайте только, что я что-то там компилировал и подтасовывал для сгущения красок. Боже упаси! Все привожу в первозданном виде. Итак:

"Покончив с любой национальной «привязкой», порвав семейные узы, заменив все это миниатюрными микропроцессорами, которые предоставят людям возможность решать многие проблемы, связанные с сохранением здоровья, образованием и личной безопасностью, такие граждане — потребители из привилегированных регионов мира превратятся в "богатых номадов". Они смогут принимать участие в освоении либеральной рыночной культуры, руководствуясь при этом своим политическим или экономическим выбором, они будут странствовать по планете в поисках путей использования свободного времени, покупать информацию, приобретать за деньги острые ощущения и такие товары, которые только они могут себе позволить, хотя и будут испытывать тягу к человеческому участию, тоску по уютной домашней обстановке и сообществу людей — тем ценностям, которые прекратили свое существование, так как их функции устарели. Подобно жителям Нью-Йорка, которым ежедневно приходится сталкиваться с бездомными бродягами, слоняющимися у банков-автоматов и выклянчивающими у прохожих мелочь, такие состоятельные странники повсюду будут сталкиваться с мириадами "бедных кочевников" — этих хватающихся за соломинки в планетарном масштабе людей, которые бегут прочь от испытывающей нужду периферии, где по-прежнему будет жить большая часть населения Земли. Эти обнищавшие пираты будут курсировать по планете в поисках пропитания и крова над головой, их желания станут еще

острее и навязчивее благодаря созерцанию роскошных и соблазнительных картин безудержного потребления, которые они увидят на экранах телевизоров в спутниковых телепередачах из Парижа, Лос-Анджелеса или Токио, В тщетной попытке перейти, по выражению Элвина Тоффлера, от замедленного к ускоренному миру им придется вести жизнь живых мертвецов"

Думаете, это пародия? Думаете, буффонада, взятая из пропагандистских речевок на красно-коричневых форумах? Как бы ни так! Это самый что ни на есть откровенный, искренний и циничный манифест. А потому для меня это - подлинный и неприкрытый лик врага. Наглый, самоуверенный, каким он и был всегда во все времена. Когда-то он прятался, скрывал свои помыслы и устремления, рядил задачи под гуманитарную миссию. В нашу эпоху он сбросил маску и уже не скрывает злорадства, думая, что победил.

Утешает лишь одно (другой утехи, к великому сожалению сегодня нет): на протяжении истории враг уже неоднократно заявлял о своей победе. Вот точно так же куражился, бесцеремонно вселяясь в чужую квартиру и чистя зубы еще влажными зубными щетками бывших обитателей дома, отправленных по этапу. Но всегда и везде "победы" врага заканчивались одинаково: взрывом ярости доведенных до отчаяния и молниеносной расправой. Куражащегося "победителя" всегда в истории размазывали по мостовой.

Ах да, совсем забыл! Цитата взята из книги видного члена Бильдербергского клуба, одного из самых откровенных идеологов мондиализма и Нового Мирового Порядка Жака Аттали "На пороге нового тысячелетия". Книги, написанной в 1992 году. На досуге почитайте биографию монстра - содрогнетесь.

Валентин Макаров ("Руссофт") о национальной платформе

Автор: Евгений Крестников

Опубликовано 25 октября 2010 года

Главная проблема существующих концепций создания национальной программной платформы - преобладание политических мотивов и способов решения проблемы. О консолидированной точке зрения российского бизнеса "Компьютерре" рассказал Валентин Макаров, президент некоммерческого партнерства "Руссофт".

- Какова цель вашей ассоциации в проекте НПП или "маршрутной карты" российской индустрии разработки ПО?

- Целью нашей ассоциации в этом проекте было создание концепции развития российской индустрии разработки программного обеспечения.

- Это не было концепцией создания НПП на основе Linux?

- Нет, НПП первоначально была инициативой продуктовых и сервисных компаний, которые работали на российском рынке и видели проблемы, существующие у государства и у частного бизнеса в связи с отсутствием концепции развития индустрии. Параллельно развивалось движение компаний, работающих в сфере СПО, направленное на расширение использования СПО в государственных программах. Дело в том, что в последние полгода из недр государства появился целый ряд дорогостоящих проектов в сфере ИТ: программы создания национальных суперкомпьютеров, национальной операционной системы, национального российского поисковика, инноград Сколково - всем было понятно, что количество инициатив и связанных с ними требований выделения денег из бюджета превышает разумные пределы. Если все профинансировать, то в государстве не останется денег, чтобы развивать концептуально индустрию разработки ПО. И поэтому мы решили - давайте объединимся и сделаем адекватную программу, которую примут все три ассоциации. И тогда предложим ее государству.

- Что это за ассоциации?

- Это АРПП (Ассоциация Разработчиков Программных Продуктов), РАСПО (Российская Ассоциация Свободного Программного Обеспечения) и НП "Руссофт", которое объединяет разработчиков программных продуктов и сервисные компании, разрабатывающие ПО на заказ.

- В вашей программе речь не идет о разработке

национальной версии Linux?

- То, что мы предлагаем, это более общая концепция развития индустрии, включающая в себя в том числе и политику в отношении операционных систем. Притом не столько создание новой ОС, сколько выбор операционных систем, которые могут являться составными частями национальной платформы. Вряд ли закрытые ОС типа Windows могут быть частью платформы. Если в проекте участвует государство, то операционная система (а это базовый элемент платформы) должна быть как можно более открытой для всего сообщества. Лучше взять два-три мировых мейнстрима ОС в СПО и развивать их разными командами (сообществами) параллельно. Это снижает риски и создает конкурентную среду. Если одна из команд начнет хиреть - останутся другие. В развитии каждой из ОС участвуют тысячи людей по всему миру, и эти работы финансируются крупными фондами. Конкурировать с ними не только невозможно, но и глупо. Выбор операционной системы зависит от конкретного применения.

- Российские СПО-компании участвуют в этом проекте через РАСПО или кто-то из них проявляет индивидуальный интерес?

- В "Руссофт" есть ряд компаний разработчиков СПО: "Альт Линукс", "ГНУ/Линуксцентр", "Корус-Консалтинг". Есть "Аурига", которая на глобальном рынке работает в медицинской тематике с открытым кодом. Есть "Артезио", которая делает много софта на базе СПО для американского фармацевтического рынка. То есть ресурс разработчиков СПО в России существует. Кто будет финансовым оператором или менеджером, "Ростехнолигии" или купленная фондом NGI Mandriva - не так принципиально. Главное, чтобы они сохранили конкуренцию и следовали мейнстриму.

- Одобрение вашей программы со стороны властных структур уже получено?

- Пока работа идёт в рамках ассоциаций. Мы сделали главное - согласовали мнение индустрии. Если брать отношение к операционной системе, оно едино - использование СПО и следование мейнстриму его мирового развития.

- Каковы планы по поводу согласования программы?

- Есть правительственная комиссия по транспорту и связи под председательством вице-премьера Сергея Иванова, которая летом рассматривала вопрос информационной безопасности. Они пришли к выводу, что в оборонке и прочих критических областях применения софт используется зарубежный, что чревато потерей информационной безопасности и технологической

независимости. Поэтому нужно выбрать те критические применения, в которых обязательно использование только российского софта или софта, основанного на открытом коде. Но список критических технологий должен быть строго ограниченным, иначе протекционизм потянет отрасль вниз.

- Стратегия развития платформы, как вы её будете продвигать?

- Пока мы направили в Минкомсвязи и далее в комиссию С. Б. Иванова предложение по составу участников рабочей группы, которая будет готовить материалы. И наши предложения были приняты. Теперь ждём, когда группу соберут в Минкомсвязи, и мы начнем работать вместе. В нашем предложении есть принципиальные вещи, которые интегрируют всю национальную программную платформу. Во-первых - это поддержка российского производителя при разработке критических приложений. И во-вторых - чтобы избежать коррупции и бессмысленной траты денег - предлагается критерий, определяющий того, кому государство может оказывать такую поддержку. Таким критерием может быть только выход продукта, разработанного при поддержке государства на глобальный рынок.

- На российский рынок?

- На глобальный рынок, на мировой. Государство финансирует НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) - каждый год там тратятся серьёзные деньги. И чем дальше - тем больше. И где после этого выход на мировой рынок продуктов российской разработки? Его нет! Поэтому если мы просто профинансируем НИР (научно-исследовательские работы) в области ИТ, то это будет неэффективно. Дадут ещё денег, исполнители опять что-то произведут, отчеты положат на полку. Необходимо чёткое требование, согласно которому - если ты выполнил работу на деньги государства, сделал продукт, занявший определенную долю глобального рынка - ты молодец и тебе прощаются эти деньги. Если ты не сумел занять нишу высокотехнологичной продукции на глобальном рынке, то деньги нужно вернуть.

- Говоря о мировом рынке, какие страны вы имеете в виду?

- В первую очередь это страны СНГ, что естественно. Вся Центральная Азия, Арабский мир, Латинская Америка. А потом уже самые конкурентные рынки - самые сложные. Потому что без победы на этих рынках мы ничего не добьёмся. Не стоит финансировать тех, кто из года в год перерабатывает деньги Минобрнауки, Минпромторга и на выходе ничего не даёт в виде продаж на глобальном рынке. Если мы такой принцип введём, то

национальная платформа заработает. Те же критерии применяются, например, в Японии. Если вы получили от японского Минобороны деньги на военную разработку, то вы обязаны думать о гражданском применении этой технологии и продать её продукты на чужих рынках. И за счет этого Япония получит деньги, потраченные на оборонку, обратно в виде налогов. Или американцы - сейчас они готовы снижать барьер секретности, чтобы допустить на свободные рынки свои военные технологии, которые раньше были запрещены для продажи. Почему? Этими технологиями нужно завоёвывать чужие рынки или не допускать захвата рынка производителями из других стран. Это важнее, чем просто обладать оружием.

- В двух словах вашу концепцию можно изложить так: если ты не смог продвинуть свои продукты и услуги на глобальный рынок - верни деньги…

- Да. Третье, что надо сделать - реализовать ряд крупных конкурсных проектов, которые были бы направлены на информатизацию страны. Участие в них позволит нашим компаниям из средних стать большими - превратиться в серьезных игроков мирового уровня. Но критерий отбора исполнителей здесь тот же самый. Если вы продаете свои программы на мировом рынке, добились успеха и доказали, что можете работать там - вы должны получить преимущество при выборе победителя тендера и здесь. Сейчас не так - выигрывает тот, кто предложит нижнюю цену. Следующее важное нововведение - при отборе проектов НИР и выборе победителей тендеров, при подготовке концепции развития индустрии и т.д. - обязательно участие самой индустрии. Целесообразно привлечение отраслевых ассоциаций (состоящих вообще говоря из конкурентов) для организации государственных тендеров. Необходимо привлечение экспертов от индустрии для формирования технических заданий. Сейчас госструктуры приглашают своих экспертов, имена которых не разглашаются, для подготовки Технических заданий, а потом оказывается, что ТЗ подстроены под конкретного исполнителя. Пока организованный бизнес не будет привлечен к управлению этими проектами, трудно добиться, чтобы конкурсные процедуры были прозрачными, честными и т. д.

- Как к вашей инициативе отнеслись СПО-компании?

- Они начали первыми заниматься национальной программной платформой, поэтому сначала смотрели на наше участие с недоверием. Но скоро все встало на свои места, поскольку ряд компаний входит в обе ассоциации, к тому же масса входящих в РАСПО компаний гораздо меньше массы и

количества компаний, которые входят в "Руссофт". И "Руссофт" представляет собой глобальный бизнес, который всё это прошел в других странах и знает, как разрешаются такие проблемы. Со временем, когда мы выдвинули свои аргументы против национальной ОС, против национального поисковика, мы поняли друг друга и все три ассоциации подписали меморандум, из которого мы убрали спорные вопросы. Между собой руководители трех ассоциаций выбрали такой принцип: если вопрос спорный - мы его не включаем в концепцию. Оставляем только то, с чем все согласны.

- Консолидировать рынок удалось?

- Удалось. Теперь осталось, чтобы государство выполнило своё решение по созданию рабочей группы и дало ей возможность зафиксировать наши предложения в виде проекта. С мая месяца прошло много времени, но никто пока не собирал нашу рабочую группу. Единственное, что было сделано - согласован её состав и подготовлен план работы.

- И когда это произойдет предсказать невозможно?

- В декабре, по решению комиссии Иванова, рабочая группа должна представить предложения. Осталось не так много времени.

- А в январе должен пройти тендер по национальной ОС?

- Нас никто не спрашивает о национальной ОС. Мы изначально были против этой концепции в том виде, в котором она сейчас существует. Видимо поэтому нас никто и не спрашивает. С таким же успехом нас можно было спросить про программу производства суперкомпьютеров или про национальный поисковик...

- А во что всё-таки нужно вкладывать деньги?

- Вкладывать деньги необходимо в НИОКР для создания новых технологий и инструментов программирования, а также в решение реальных проблем. Нельзя их придумывать, чтобы во имя решения проблемы пара олигархов разделила бюджет. Пример реальной проблемы - из-за отсутствия автоматизированного регулирования движения транспорта - идут колоссальные потери в экономики страны. Люди часами стоят в пробках, теряют рабочее время, а значит снижается ВВП страны. Нужно посчитать, сколько денег мы теряем и сделать систему регулирования дорожного движения, которая реализована во многих странах, критерием эффективности которой будет снижение потерь времени водителей. Существует много реальных задач ведомств, связанных с безопасностью государства. И есть много проблем в области управления государства. Спросите бизнес, какие приоритеты в приложении ИТ существуют в мире, и

реализуйте аналогичные проекты в России. Окажется, что многие приоритетные задачи ИТ в других странах решены российскими компаниями. Но в России этот опыт не востребован, никого в государстве не интересуют наш опыт работы с ведущими зарубежными поставщиками продуктов и опыт работы с клиентами в рамках зарубежных проектов. Все понимают, что есть близкие гос.заказчику исполнители, которые победят в тендерах, разделят деньги и создадут неэффективную, но соответствующую ТЗ систему. Поэтому крайне важным критерием при выборе исполнителя, и даже обязательным критерием выбора поставщика, должен быть его опыт работы на глобальном рынке. Ты сумел победить в тендере зарубежные компании и сделать проект - тебе предоставляется преимущество в тендере на аналогичный проект в России.

- Ваш прогноз развития ситуации с НПП? Мы пойдем по традиционному для экономики России пути?

- Если не будет никаких внешних воздействий, то мы пойдем по традиционному пути.

- То есть снова распил и откаты?

- Я не буду говорить про распил и откаты, но косвенно об этом свидетельствует исключение организованного бизнеса из процесса принятия решений и их исполнения. С другой стороны, в руководстве страны заметен поиск альтернативного пути развития. Инновационного, модернизационного... слова могут быть разными, но суть одна - производство и продвижение на мировые рынки (включая Россию) высокотехнологичной продукции и услуг. Именно здесь делаются деньги ведущими мировыми державами, и эта идея вполне может быть "новой национальной идеей" и для России. Так или иначе, сегодня этот путь должен быть не только продекларирован, но и реализован государством.

- Сейчас мы стоим на распутье?

- Президент призывает к модернизации, инновациям и т. д. И мы к этому готовы, вся логика успехов российских компаний за границей подтверждает, что мы способны это делать. Если президент сможет принять эту идею и запустить реальные изменения, к которым его подталкивает мировое сообщество, то изменения могут произойти и даже стать необратимыми. Для этого руководству страны необходимо признать, что без такого движения модернизации не сделать, и значит придется слушать бизнес и вступать с ним в диалог. Мы ведь не революционеры, мы надеемся на то, что необходимые изменения могут произойти, и это пойдет на пользу страны и общества. Если процесс будет усилен благодаря активной позиции президента - тогда все может

пойти гораздо быстрее.

Дискретные видеокарты для ноутбуков

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 25 октября 2010 года

На производстве дискретной графики для ноутбуков традиционно специализируются крупнейшие разработчики графических процессоров для персональных компьютеров, американские компании AMD/ATI и NVIDIA.

Графические чипы для портативных ПК, как правило, построены на базе той же микроархитектуры, что и "настольные" модели и отличаются от них упрощённой конструкцией (обычно количественно, то есть уменьшением числа универсальных шейдеров и прочих одинаковых блоков) и пониженным энергопотреблением.

Маркировка мобильных видеопроцессоров обычно не совпадает с маркировкой десктопных чипов: мобильные модели на ступень или даже две-три проще "настольных" с одним и тем же индексом. Дело в том, что в компактном корпусе лэптопа невозможно обеспечить оптимальный температурный режим для топовых десктопных видеоускорителей, поэтому мобильных аналогов флагманских настольных акселераторов не существует. Производители чипов в чисто маркетинговых целях присваивают ноутбучным моделям индексы более производительных моделей, которые отражают не столько их мощность, сколько положение в "табели о рангах" - текущей линейке видеочипов.

AMD/ATI

В настоящее время компания AMD выпускает две линейки мобильных графических ускорителей: основную серию HD 5xxx и дополнительную HD 5xx.

Чипы AMD/ATI Mobility Radeon HD серии 5xxx на базе микроархитектуры последнего поколения R800 (кодовое название Evergreen) были представлены в начале 2010 года. Архитектура R300 основана на массиве универсальных процессоров, обеспечивающих обработку различных видов данных, и впервые в микросхемах AMD поддерживает программные интерфейсы DirectX 11 и DirectCompute 11. Все процессоры серии 5xxx производятся по 40-нм технологии.

Микросхемы серий HD 530v, 540v, 550v и 560v появились на

рынке чуть позже "пятитысячных", весной 2010 года, но это вовсе не новинки, а слегка модифицированные и перемаркированные мобильные процессоры предыдущего поколения HD 4xxx (R700) с поддержкой DirectX 10.1 и аппаратным декодированием HD-видео. В AMD не стали снимать с производства пользующиеся стабильным спросом и вполне современные микросхемы, которые в результате были слегка доработаны и переименованы. Чипы выпускаются по 55-нм технологии и работают с памятью DDR2, DDR3 или GDDR-3. Прямой аналог Mobility Radeon HD 530v - это Mobility Radeon HD 4300, 540v - 4500, 550v - 4650, а 560v - 4670. Формально в серию 5xxx включены ещё два процессора на ядрах предыдущего поколения - HD 5165 (RV730), представляющий собой перемаркированную модицификацию HD 4650 и HD 5145 (RV710) - вариант HD 4570.

В текущую линейку входят чипы AMD/ATI Mobility Radeon HD 5870, HD 5850 и HD 5830 (кодовое название Juniper), HD 5770, HD 5750, HD 5730 и HD 5650 (Redwood), а также HD 5470, HD 5450 и HD 5430 (Cedar). В мобильном семействе отсутствует аналог десктопной топ-модели HD 5970 на ядре Hemlock, а чипы серии HD 58xx построены вовсе не на десктопном аналоге Cypress, а на более простом чипе Juniper. Мобильные 5700 соответствуют настольным 5600 и 5500, и лишь мобильный HD 5430 основан на том же ядре Cedar, что и десктопный HD 5450.

Десктопный аналог топовой Mobility Radeon HD 5870 - Radeon HD 5770, мобильная версия отличается от него пониженными рабочими частотами (ядро - с 850 до 700 МГц, видеопамять - с 4800 до 4000 МГц). В микросхеме 800 (160 x 5) универсальных процессоров, 40 текстурных и 16 блоков блендинга. Чипы Mobility Radeon HD 5850/5830 - модификации с ещё более низкими частотами, которые также поддерживают память типа DDR3/ GDDR3.

Средний класс моделями Mobility Radeon HD 5770, HD 5750, HD 5730 и HD 5650, конструктивно соответствующими десктопному эконом-классу Radeon HD 56xx/55xx. Ближайший настольный аналог Mobility Radeon HD 5770 - Radeon HD 5650, отличия лишь в пониженных рабочих частотах (ядро - с 775 до 650 МГц, видеопамять - с 4000 до 3200 МГц). В чипе 400 универсальных процессоров, 20 текстурных и 8 блоков блендинга. В остальных модификациях используются различные комбинации частот и может применяться видеопамять типа DDR3/GDDR3.

К дискретной мобильной графике бюджетного класса относятся модели HD 5470, HD 5450 и HD 5430 с урезанной вдвое (до 64 бит) шиной памяти. Конструктивно они представляют собой модификации десктопного процессора Radeon HD 5450 как

с повышенными, так и с пониженными рабочими частотами, причём, в отличие от настольного аналога, старший мобильный чип HD 5470 умеет работать с видеопамятью типа GDDR5. Микросхемы располагают 80 универсальными процессорами, 8 текстурными и 4 блоками блендинга.

С подробными техническими характеристиками мобильных графических процессоров серии AMD/ATI Mobility Radeon 5xxx можно ознакомиться здесь.

NVIDIA

NVIDIA выпускает одну линейку мобильных графических ускорителей GeForce 4xxM на базе микроархитектуры последнего поколения Fermi. Кроме того, не сняты с производства и сохраняют актуальность микросхемы на основе архитектуры предыдущего поколения G92: это модели 2009 года серии GeForce 2xxM и их обновлённые в начале года варианты GeForce 3xxM, поддерживающие программный интерфейс DirectX 10.

В мае 2010 года был представлен первый мобильный чип NVIDIA GTX 480M, флагман семейства 4xxM. В начале сентября 2010 года NVIDIA анонсировала все остальные микросхемы, составившие полную линейку чипов разных классов. Все модели линейки производятся по 40-нм технологии.

Графические процессоры серии GeForce 4xxM построены на основе микроархитектуры Fermi - первой архитектуры NVIDIA на базе массива универсальных процессоров, поддерживающей программный интерфейс DirectX 11, включая шейдеры версии 5 и аппаратную тесселяцию, а также интерфейсы DirectCompute 11 и OpenCL 1.0, позволяющие использовать видеочип для общих вычислений.

У карт NVIDIA есть функция, которая не поддерживается моделями конкурента - речь идёт о возможности вычисления физических эффектов PhysX средствами графического процессора. GTX 480M - не исключение. Для поклонников некоторых современных игр поддержка PhysX весьма важна, поскольку без неё картинка была бы менее реалистичной. Прежде всего, это такие игры, как Mirrors Edge, Batman: Arkham Asylum и Mafia 2.

В текущую линейку входят модели NVIDIA GeForce GTX 480M (кодовое название GF100), GTX 480M (GF104), GTX 460M (GF106), GT 445M (GF106), GT 435M (GF108), GT 425M (GF108), GT 420M (GF108) и GT 415M (GF108). При этом если у топовой модели GTX 480M есть прямой аналог среди десктопных ускорителей, то у

остальных таких аналогов нет - конструктивно они значительно проще и состоят из меньшего числа различных вычислительных блоков.

Флагманский ускоритель GeForce GTX 480M состоит из 352 универсальных процессоров и оснащён 256-битной шиной памяти (четыре 64-битных контроллера), 44 текстурными и 32 блоками блендинга. Он представляет собой аналог "настольного" GeForce GTX 465, работающего на пониженном напряжении и на более низких частотах (частота ядра 425 против 607 МГц, универсальных процессоров - 850 против 1215 МГц, памяти - 2400 против 3206 МГц).

В отличие от флагмана конкурентов Mobility Radeon HD 5870 на базе RV840, в GF100 почти втрое больше транзисторов (около 3 млрд. против 1,04 млрд.), у него больше текстурных блоков (44 против 40) и блоков блендинга (32 против 16) и вдвое шире шина видеопамяти (256 против 128 бит).

Модель "верхнего среднего" класса GeForce GTX 470M построена на чипе GF104, который чуть проще, чем GF100: у него 288 универсальных процессоров, 192-битная шина памяти, 36 текстурных и 24 блока блендинга. Частота ядра - 550 МГц, универсальных процессоров - 1100 МГц, видеопамяти - 2500 МГц.

Два видеоускорителя среднего класса GeForce GTX 460M и GeForce GT 445M построены на чипе GF104. Модель GTX 460M располагает 192 универсальными процессорами, 192-битной шиной памяти, 32 текстурными и 24 блоками блендинга. Рабочая частота ядра - 675 МГц, универсальных процессоров - 1350 МГц, видеопамяти - 2500 МГц.

GeForce GT 445M выпускается в двух модификациях: с 128-битной шиной памяти и поддержкой видеопамяти DDR3 и с 192-битной шиной и памятью GDDR5. Более дешёвая модель оснащена 144 универсальными процессорами, 24 текстурными и 16 блоками блендинга, более дорогая отличается 24 блоками блендинга. Частота видеоядра - 590 МГц, универсальных процессоров - 1180 МГц, памяти DDR3 - 1600 МГц, памяти GDDR5 - 2500 МГц.

К бюджетному классу относятся четыре модели на ядре GF108 - GeForce GT 435M, GT 425M, GT 420M и GT 415M. Все они оснащены 128-битной шиной памяти и работают исключительно с видеопамятью типа DDR3 на частоте 1600 МГц. В моделях GT 435M, GT 425M и GT 420M 96 универсальных процессора, 16 текстурных и 16 блоков блендинга, в GT 415M - 48 универсальных процессора, 8 текстурных и 8 блоков блендинга. Частоты ядра - 500-650 МГц, универсальных процессоров - 1000-1300 МГц, в зависимости от модели.

Подробнее об особенностях мобильных чипов NVIDIA на базе микроархитектуры Fermi читайте здесь.

Кафедра Ваннаха: Инопланетяне от и до

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 25 октября 2010 года

Тема внеземного разума для ИТ-отрасли еще важней, чем тема нечисти. Здесь и контент - такой же удобосмотримый, но с некоторым оттенком наукообразности, который современный массовый человек, взращенный современным массовым образованием, вполне может спутать с наукой. Здесь и влияние на новые технологии непосредственно. Читателям "Компьютерры" со стажем излишне напоминать, что пионерским проектом в области распределенных вычислений был SETI@home - Search for Extra-Terrestrial Intelligence at Home, надомный поиск маленьких зелененьких человечков, к которому склонны многие сограждане, предпочитающие проводить время не за компьютером, а за столом, где в дни изобилия появляется даже закуска.

Хотя самые удачные с точки зрения кассового успеха образцы кинофантастики - истории не о науке, а о волшебстве. Вот "Звездные войны" - их действие происходит не в мире, описываемом наукой или монотеистической религией, а в мире магии (присутствует Сила), причем магии манихейского образца (Сила делится на Светлую и Темную). Инопланетяне из этого киношедевра ничуть не более научны чем песьеглавцы античных мудрецов. Впрочем, научность и просто логика для кассового успеха не нужны! (Хотя косвенный вклад Лукаса в развитие компьютерной визуализации весьма заметен.)

Что о внеземном разуме говорят ученые? Отбросим галантного де Фонтенеля с его простодушной Маркизой - "Разговоры о множестве миров господина Фонтенеля парижской академии наук секретаря" скорее проходят по ведомству умозрительного любомудрия, как и вольтеровский "Микромегас". Начнем обзор с ученых века пара и электричества. Итак - Уоллес. Нет, не тот сыролюбивый пластилиновый изобретатель, которого, в компании с псом-книгочеем, услужливо подсовывает поисковик. Речь идет об Альфреде Расселе Уоллесе (1823-1913), британском путешественнике и натуралисте. Он исследовал Амазонию и Малайский архипелаг, им прочерчена "линия Уоллеса", разделяющая фауны Австралии и Азии, им описан "эффект Уоллеса". Заразившись в малайских странствиях малярией, - в те времена частенько смертельной, выкашивавшей солдат и офицеров полков Британской империи почище позже

изобретенных пулеметов, - Уоллес в промежутках между приступами стал размышлять над идеями старого доброго Мальтуса. Над тем, что выживают лишь самые приспособленные (а отнюдь не лучшие, как полагал Ламарк).

Размышления эти вылились в самостоятельный по отношению к идеям Дарвина вариант теории естественного отбора. Запись ее Уоллес тут же отослал в Англию Дарвину, где его идеи были высоко оценены, а термины - включены в "Происхождение видов...". Уоллесу же суждено будет ввести в научный оборот термин "дарвинизм". Ну и, - увидев своими глазами всепожирающий зеленый ад джунглей и сельвы, он будет ехидно критиковать ламаркизм, рассматривающий эволюцию природы как накопление положительных свойств, движение от хорошего к лучшему.

Но в пантеоне науки Уоллес хоть и почитаем, роль его по сравнению с Дарвином более скромна. Дело - в деталях его научной биографии. Альфреду Расселу Уоллесу суждено было усомниться в том, что естественного отбора достаточно для появления такого явления природы как человек. Ученые современники Уоллеса рассуждали об отсталых и передовых расах (не только предшественники нацистов Гобино и Чемберлен - эти суждения вы найдете и у Жюля Верна). А Уоллес то знал, что мозг дикаря ничем не уступает мозгу оксфордского профессора. И было непонятно, откуда этот мозг взялся. Окружающая среда не загружает его задачами, стимулирующими такое развитие. И вот тут-то Уоллес попался в ловушку спиритуализма; не зная, как объяснить наблюдаемый парадокс с точки зрения естественных наук, предположил что некая внебиологическая сила способствовала появлению людей из обезьян. (Речь идет именно о спиритуализме, далеком не только от науки, но и от теологии того времени - трансцендентный, потусторонний Творец не может действовать так неаккуратно, чтобы его работа могла быть однозначно идентифицирована методами естественных наук - такими как наблюдения Уоллеса.) Подобные предположения крайне неблагоприятно сказываются на научной репутации. Вот и пришлось маститому ученому заниматься странными вещами. Отрицать переселение душ, бороться за равноправие женщин... И в числе этих странных дел было обсуждение вопроса о жизни на Марсе.

Дело в том, что после работ Скиапарелли и, особенно, Лоуэлла, узревших на красной планете каналы и даже составивших подробную карту марсианской ирригационной системы, широкие слои интеллигентного населения были убеждены не только в обитаемости Марса, но и в наличии там

развитой цивилизации ("Аэлита", "Марсианские хроники", "Зеленые холмы Земли"). И даже Никола Тесла уверял, что в 1901 году он установил радиосвязь с Марсом. (Из-за таких-то фокусов творчество этого талантливого изобретателя и гениального сборщика средств на исследования воспринимается с некоторой иронией.)

Уоллес был в этом вопросе строго научен. В 1907 году он выпускает брошюру Is Mars Habitable?, сурово критикующую взгляды Лоуэлла. Спектрографические исследования паров воды, климат, физическая география -все противоречило наличию на Марсе и животных и ирригационной системы. (Эту работу Уоллеса было бы занятно сравнить с трудами отечественного создателя астроботаники Г.А.Тихова.) Вообще Уоллес был склонен считать человечество одиноким во Вселенной - такие взгляды, кстати, были близки к финальной позиции Иосифа Самуиловича Шкловского, введшего тематику внеземного разума в отечественную научную повестку.

А вот современный ученый, гений-астрофизик Стивен Хокинг. Он полагает, что инопланетяне вполне могут существовать. (Именно полагает - это личное мнение, а не научное доказательство, не стоит их путать!) К связи с внеземным разумом Хокинг призывает относиться очень осторожно. "Если прилетят жители других миров, то последствия могут быть такими же, как для индейцев во время прибытия Колумба в Америку - то есть не самые лучшие", - говорит он.

Почему внеземной разум может быть опасен землянам? Борьба за ресурсы? Это сюжет вечный, от "Войны миров" до "Аватара". Только маловероятно, что технологии, способные преодолевать пропасти между звездами, будут нуждаться в каких-либо видах сырья, присутствующих на голубой планете. Даже субсветовой перелет через пропасти в десятки (как минимум) световых лет будет требовать такой власти над веществом и энергией, что все потребное будет проще делать, а не искать где-то.

Какое-нибудь безжалостное исследование, вроде вивисекции? В биологию все больше и больше привносят моральные нормы. И сравните интерес, - прежде всего финансовый, - который вызывает новый гаджет от ИТ-индустрии или новый вид живых существ, обитающий в Новой Гвинее.

Охота (как в "Хищнике") - так в Англии даже лис травить запретили...

Но если задуматься, чем ещё чужой разум может быть опасен, то найти аргументы в пользу такой позиции можно. Надо только вернуться к судьбе Уоллеса. Ну чем сегодня можно объяснить

развитее излишних мощностей мозга? Да теми кулинарно обработанными прачеловеческими костями, которые находят у прачеловеческих стойбищ. Беспощадный внутривидовой отбор отточил разум. И путешествуй Уоллес по Новой Гвинее с ее каннибалами, может, и не впал бы он в спиритуализм. Ну а в технологической цивилизации может выжить и идиот. Его политкорректно любят, с ним политкорректно носятся, создают условия для размножения. И это может погубить цивилизацию вернее чем ядерные войны и экологические катастрофы. Ну а подраться с соседями, - нет, не по Гроцию, щадя некомбатантов, а всерьез - со стиранием побежденного (каким будет тот, у кого наука и техника хуже) с политической и биологической карты Вселенной. Это вполне может держать цивилизацию в тонусе. Возможность Большой войны на планете исчезла где-то к 1960-му году, с появлением МБР и "бомбы-сотки", но при этом остановился и прогресс во многих областях - где межпланетные корабли, где термоядерные станции? Правда, выдающийся физик Фримен Дайсон призывает как к поискам внеземного разума, так и к ликвидации ядерного оружия (США, в отличие от России, оно действительно уже не нужно...). Но на вопрос о том, что делать, если инопланетяне окажутся агрессивными, он отвечает - "Не знаю".

Василий Щепетнев: Скупые против щедрых

Автор: Василий Щепетнев
Опубликовано 26 октября 2010 года

С чувством умиления вспоминаются споры о том, что круче – Нетскейп Навигатор или Интернет Эксплорер, Коммандер Нортона или Волкова, какой архиватор лучше утрамбовывает файлы – arj, ha или rar. Неофиты часами просиживали за клавиатурами, строча пространные или коротенькие депеши, полные сарказма, гнева или иронии, трача жизнь сначала на фидо-конференции, а уж затем, с ростом всеобщего благосостояния, и на Интернет-сообщества. Эх, если бы ту энергию да на уборку территории, что ошибочно называют городом, или на изучение мертвых языков вежливости, или на какое-либо иное полезное дело… Но, видно, с законом не поспоришь: на полезные дела уходит не более пяти процентов общечеловеческой энергии, все остальное – в свисток. Вот и свистели.

Да и сейчас свистим, правда, не столь рьяно и по иным причинам. Поскольку видим, что жизнь раздает награды без оглядки на наш свист, даже вопреки ему. Впрочем, постоянно подтягивается новое пополнение, и вновь продолжается пустой бой. То есть для самих софтверных компаний он отнюдь не пустой, создаются и рушатся целые империи, но мы, опытные конечные потребители, ценою прожитой жизни сумели выработать потребительскую же философию: "Белые придут – станем пить белое, красные придут – станем пить красное, а в добровольцы – ни-ни!" И действительно, доказывать с пеной у рта, что ZIP лучше RAR'а – увольте. Как доказывать? Кому? Зачем?

Но до сих пор есть область кибертворчества, где определение лучшего продукта проводится наглядно и зримо. Это шахматные программы. Кто, соревнуясь, больше набирает очков, тот и лучший. Круг пользователей этими программами не столь и широк, хотя приуменьшать его тоже не следует. Шахматная горячка – это всерьез и надолго. Порой кажется все, финита, излечился человек, и год, и два проходят без срывов, и вдруг – здрасьте, меняет четырехядерный процессор на шестиядерный, и не ради новых выгодных задач, заказанных свыше, а исключительно из-за того, что записался в новый турнир International Correspondence Chess Federation. А деньги, между прочим, предназначались совсем для другого. Но, помимо нового

железа, очень важно иметь новую программу, точнее, набор новых программ – настоящий боец владеет по меньшей мере полудюжиной таковых: две-три любимых и три-четыре про запас. Как рыцарь в турнире рассчитывает, что против первого противника будет биться пешим на мечах, а против второго – конным на копьях, а третьему до поединка лучше сыпануть слабительного в кисель, и побольше, побольше!

Роль шахматных программ в подготовке профессионалов экстра-класса исключительно велика. Порой, анализируя партию, видишь, что ходы, сделанные шахматистами, стопроцентно совпадают с ходами, сделанными сильнейшей на сегодняшний день шахматной программой. Это не мошенничество, не передатчик в ухе, это плоды домашней подготовки. Дома с помощью мощного компьютера (некоторые, не будем указывать пальцами, используют стоядерные системы) проверяются на прочность те или иные дебютные варианты, а на турнире проверяют, выполнили ли домашнее задание соперники.

И возникает крамольная мысль: может быть, лучше уж смотреть соревнования шахматных программ непосредственно, а не в белковом переводе?

Супертурнир шахматных программ, проходивший в японском городе Каназава с 24 сентября по 2 октября был именно таким турниром, где белковым существам отводилась роль оруженосцев, герольдов и уборщиков мусора. Историю творили существа на кремниевой основе. Как водится, вооружались кто во что горазд. Были рыцари щедрые и богатые, были скупые и бедные. Например, движок "Джонни" сражался, опираясь на восьмисотядерную систему, "Рыбка" вышла на ристалище, снабженная двухсотядерником. Рыцари же скупые обходились четырехядерниками, а самые скупые использовали только одно ядро из четырех. Знатоки говорят, что они просто не смогли переписать программу должным образом, чтобы использовать многоядерные системы. Я же думаю, что это просто от скромности, которая паче гордости.

Победила двухсотядерная "Рыбка", что, собственно, и ожидалось. Одноядерные программы довольствовались ролью мальчиков для биться, набирая редкие половинки в поединках между собой. Восьмисотядерный "Джонни" занял пятое место из десяти возможных, показав, что не в одних ядрах сила, но что-то в них, безусловно, имеется.

Собственно, главного: "кто на свете всех милее, всех румяней и белее" будет на моем компьютере, соревнование, провозглашенное восемнадцатым чемпионатом мира среди программ, не решило. Да и не собиралось решать.

Это и так все знают.

Тест MacBook Air (2009)

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 26 октября 2010 года

"Самый тонкий ноутбук в мире", как называли MacBook Air в момент его появления в начале 2008 года, - не самая свежая модель, на днях появились новые. Тем не менее, модификации годовой давности остаются вполне актуальными: они всё так же лежат на прилавках магазинов и не спешат дешеветь.

В нашем распоряжении побывала младшая модель с процессором Intel Core 2 Duo 1,86 ГГц и 120-гигабайтным винчестером. Кстати, тестовыми программами она распознаётся не как как модификация середины 2009 года (mid 2009), а как модель конца 2008 года (late 2008), что по сути верно: технически они идентичны, за исключением аккумуляторной батареи повышенной ёмкости в последней версии (40 Вт*ч против 37), операционной системы Mac OS X 10.6, а не 10.5 и адаптера для подключения к проводной локальной сети в комплекте. Тем не менее, в нашем случае речь идёт именно о модификации 2009 года (MC233RS/A), которую сегодня можно приобрести в российской рознице.

Основные технические характеристики MacBook Air MC233RS/

A:

• Процессор: двуядерный Intel Core 2 Duo SL9400 с тактовой частотой 1,86 ГГц, кэш-память L2 6 Мбайт

• Системная шина: 1066 МГц

• Оперативная память: DDR3 1066 МГц объёмом 2 Гбайта, впаянная в плату, без возможности расширения

• Жёсткий диск: 1,8-дюймовый Serial ATA объёмом 120 Гбайт

• Графический ускоритель: интерированный NVIDIA GeForce 9400M с выделением под кадровый буфер до 256 Мбайт системной памяти

• Оптический накопитель: отсутствует, внешний MacBook Air SuperDrive приобретается отдельно

• Дисплей: глянцевый 13,3-дюймовый формата 16:10 с разрешением 1280 x 800 пикселей и светодиодной подсветкой

• Bluetooth: версии 2.1 + EDR (Enhanced Data Rate)

• Wi-Fi: AirPort Extreme стандарта IEEE 802.11a/b/g/n

• Сетевой контроллер: внешний 10/100 Мбит/с с интерфейсом USB

• Клавиатура с подсветкой клавиш

• Сенсорная панель: с поддержкой технологии многопальцевого ввода и жестов мультитач

• Датчик освещённости, регулирующий яркость подсветки экрана и клавиатуры

• Мультимедиа: встроенные микрофон, веб-камера iSight, один громкоговоритель

• Питание: встроенный ионно-литиевый полимерный аккумулятор на 40 ватт-часов, сетевой блок питания MagSafe Power Adapter мощностью 45 Вт

• Порты и разъёмы: USB 2.0, Mini DisplayPort, аудиовыход 3,5-мм миниджек

• Материал корпуса: алюминий

• Габаритные размеры: 325 x 227 x 4-19,4 мм

• Масса: 1,36 кг

• Операционная система: Mac OS X 10.6.4 Snow Leopard

• Комплект поставки: сетевой блок питания, адаптер USB-Ethernet, DVD для установки и восстановления системы, салфетка для очистки экрана, краткая печатная и полная электронная инструкции по эксплуатации

• Страна производства: КНР

Класс ноутбука

MacBook Air - типичный пример устройства на стыке разных классов. Если по размеру экрана он безусловно относится к категории "тонких и лёгких", то по массе и толщине корпуса это, скорее, субноутбук. По назначению - это бизнес-класс: машина прекрасно справится с любыми офисными или интернет-приложениями, её можно использовать для воспроизведения и несложной обработки цифрового звука, изображений и видео, но в силу не слишком мощной начинки трёхмерная графика и компьютерные игры ей противопоказаны. Высокая цена при более чем скромных характеристиках заставляет причислить Air к имиджевым моделям.

Упаковка

Как и в большинстве случаев, когда мы имеем дело с продукцией Apple, упаковка производит впечатление чрезвычайной продуманности, надёжности и определённого изящества.

Коробка Air последнего поколения выполнена в едином дизайне с упаковками всего семейства ноутбуков Apple. Это плоская коробка из твёрдого картона белого цвета с ручкой. На ней напечатаны цветное изображение ноутбука и подробный перечень характеристик продукта. Интересно, что первые MacBook Air продавались в таких же по дизайну коробках, как iPhone и iPod touch, - чёрных, без ручек и со съёмной крышкой (и в случае с новыми моделями, в Apple вернулись к этому дизайну упаковки).

Сам ноутбук уложен в нишу из чёрного пластика и дополнительно защищён пакетом с документацией и дисками, которые кладутся сверху. В верхнем отделении есть отдельные ниши для блока питания и Ethernet-адаптера, справа от ноутбука расположена коробка с сетевым кабелем.

Комплектация

Комплект поставки по-эппловски аскетичен: помимо самого ноутбука в коробке обнаруживаются сетевой блок питания с кабелем, пара дисков с операционной системой и утилитами, краткое печатное руководство, салфетка для протирки глянцевого экрана и - впервые у Air - USB-адаптер для подключения к проводным локальным сетям. Прямо скажем, с этим "бонусом" Apple явно опоздала; он был ещё уместен в начале 2008 года, но

сегодня проводные локалки исчезают даже из офисов. Да и по самой концепции Air его трудно представить обвязанным проводами.

Внешний DVD-рекордер MacBook Air SuperDrive в комплект не входит и его предлагается покупать отдельно. Впрочем, характеристики этого дисковода по нынешним временам, мягко говоря, не впечатляют (до 8x DVD-R/+R), стоит он порядка 4500 рублей, а работает исключительно с Air (строго говоря, ещё и с экзотическим Mac mini Server). К счастью, вместо него можно использовать любой другой внешний оптический привод с интерфейсом USB.

Внешний вид

О внешнем виде MacBook Air всё сказано ещё два года назад, и к этому мало что можно добавить, поскольку наружность ноутбука с тех пор нисколько не изменилась. Тонкий и прочный алюминиевый корпус чрезвычайно практичен в эксплуатации - достаточно сказать, что виденные мною экземпляры ещё первых серий были нещадно исцарапаны и даже имели загнутые от падений углы, но при этом полностью сохраняли работоспособность. Немногочисленные порты (USB 2.0, Mini DisplayPort и 3,5-мм миниджек) в правой верхней части корпуса скрыты откидной крышкой, так что случайное загрязнение им не грозит. Сетевой кабель не мешается под руками, а благодаря магнитной конструкции разъёма MagSafe просто отщёлкивается, если вы его случайно дёргаете. Качество сборки близко к безупречному. В общем, снимаю перед конструкторами шляпу.

Эргономика

Несмотря на явную ориентацию MacBook Air на использование в "походных" условиях, при этом возникает несколько проблем, в принципе отсутствующих, если ноутбук стоит на столе. Прежде всего, угол, на который открывается крышка, ограничен примерно 130 градусами. Очевидно, это сделано чтобы предотвратить опрокидывание лёгкой машинки, но если вы держите ноутбук на коленях, частенько хочется открыть экран на больший угол.

Во-вторых, если Air лежит на коленях, его нижняя панель довольно быстро и ощутимо нагревается, а примерно минут через 30-40 начинает громко работать вентилятор, который

отключается только после того, как вы отложите ноутбук в сторону или поставите на ровную поверхность. Скорее всего, это связано с организацией охлаждения компонентов, в котором самое непосредственное участие принимает алюминиевый корпус. К тому же решётка охлаждения расположена в верхней части задней панели и она нередко перекрывается, если компьютер, например, лежит на диване или покоится на коленях.

Кроме того, в Air устанавливается не ставший обычным для прочих "алюминиевых" ноутбуков Apple бесknопочный стеклянный трекпад, а обычный кнопочный трекпад - видимо, от стекла отказались по соображениям практичности. Впрочем, это, скорее, придирка, поскольку трекпад поддерживает многопальцевый ввод и стандартные "эпловские" жесты мультитач, так что кнопкой вы, скорее всего, никогда не воспользуетесь (опять же, стоит заметить, что в совсем свежих моделях установлен именно стеклянный трекпад без кнопки).

Единственный динамик, как и в прежних модификациях, выдаёт чрезвычайно посредственный звук, так что использовать Air в качестве мультимедийного плеера можно лишь с внешней акустикой или с наушниками.

В остальном же претензий нет: клавиатура с короткоходными клавишами удобна, углы обзора экрана вполне достаточны для такой диагонали, Wi-Fi работает безупречно - в общем, MacBook Air вполне годится на роль постоянной рабочей машины.

Производительность

Для оценки производительности мы воспользовались программными пакетами Geekbench 2.1.4, Cinebench 11.5, Xbench

1.3 и iBench 1.1.2.

В 32-битной версии Geekbench MacBook Air набрал 2613 очков, в 64-битной - 2853 очка, в Cinebench - 0,77 pts CPU и 4,31 fps в OpenGL, в Xbench - 100,81 балла, а в iBench - 2,34 балла. С подробными результатами тестов можно ознакомиться на скриншотах.

Section	Description	Score	Geekbench Score
Integer	Processor integer performance	2592	2853
Floating Point	Processor floating point performance	3757	
Memory	Memory performance	2351	
Stream	Memory bandwidth performance	1612	
Geekbench 2.1.4 for Mac OS X x86 (64-bit)			

Section	Description	Score	Geekbench Score
Integer	Processor integer performance	2112	2613
Floating Point	Processor floating point performance	3598	
Memory	Memory performance	2257	
Stream	Memory bandwidth performance	1635	
Geekbench 2.1.4 for Mac OS X x86 (32-bit)			

▼Results	100.81	
▼System Info		
Xbench Version		1.3
System Version		10.6.4 (10F569)
Physical RAM		2048 MB
Model		MacBookAir2,1
Drive Type		SAMSUNG HS12UHE
▼CPU Test	134.07	
GCD Loop	218.28	11.51 Mops/sec
Floating Point Basic	107.10	2.54 Gflop/sec
vecLib FFT	89.80	2.96 Gflop/sec
Floating Point Library	209.15	36.42 Mops/sec
▼Thread Test	188.35	
Computation	264.33	5.35 Mops/sec, 4 threads
Lock Contention	146.30	6.29 Mlocks/sec, 4 threads
▼Memory Test	172.75	
▼System	196.34	
Allocate	238.86	877.17 Kalloc/sec
Fill	161.61	7857.76 MB/sec
Copy	203.87	4210.78 MB/sec
▼Stream	154.22	
Copy	147.51	3046.73 MB/sec
Scale	145.22	3000.15 MB/sec
Add	163.72	3487.62 MB/sec
Triad	162.24	3470.73 MB/sec
▼Quartz Graphics Test	137.66	
Line	124.53	8.29 Klines/sec [50% alpha]
Rectangle	150.72	45.00 Krects/sec [50% alpha]
Circle	129.19	10.53 Kcircles/sec [50% alpha]
Bezier	144.03	3.63 Kbeziers/sec [50% alpha]
Text	143.44	8.97 Kchars/sec
▼OpenGL Graphics Test	115.89	
Spinning Squares	115.89	147.02 frames/sec

Время автономной работы

Длительность работы MacBook Air от полностью заряженной батареи можно оценить только субъективно. Тем не менее, при подключении к локальной точке доступа Wi-Fi в режиме интернет-сёрфинга и работы с текстовыми документами ноутбук лишь немного не дотягивает до заявленных производителем пяти часов. На практике реальное время автономной работы составляет порядка четырёх-четырёх с половиной часов - очень неплохой показатель для машины с полноценным 13,3-дюймовым экраном и двуядерным процессором.

Цена

В российских магазинах MacBook Air в рассмотренной конфигурации продаётся примерно за 65000 рублей, что составляет порядка $2100.

Выводы

Как только вы попробуете поносить с собой MacBook Air, все остальные 13,3-дюймовые ноутбуки будут казаться вам пудовыми гирями - и это при практически такой же функциональности. Компьютер прекрасно подходит на роль универсальной машины для работы в интернете и с документами и в офисе, и дома, и в дороге. Только не надо требовать от него невозможного - для обработки трёхмерной графики существуют другие компьютеры.

По сравнению с первым поколением, нынешние модификации серьёзно прибавили в производительности, но стали заметно горячее и шумнее. Скорее всего, в рамках нынешней конструкции эта проблема решения не имеет, но надеюсь, что Air следующего поколения будут тише и прохладней.

Ещё одно пожелание: очень хотелось бы, чтобы конструкторы нашли в корпусе место для размещения двух более-менее качественных динамиков - Air звучит неприлично плохо даже по ноутбучным меркам, что очень мешает использовать его как портативный видеоплеер.

Конечно MacBook Air стоит недёшево: для сравнения, в США эта модель оценивается в $1500, то есть там за неё просят на $600 меньше. Велик соблазн посчитать, сколько бюджетных ноутбуков или какой навороченный Windows-лэптоп можно купить на эти деньги. Но Air - это действительно уникальная модель как по дизайну и конструкции, так и по функциональности и качеству исполнения. Не стоит забывать и об имиджевой составляющей. Именно поэтому этот не самый современный по начинке ноутбук продолжает пользоваться небольшим, но стабильным спросом, а его цена почти не снижается.

Устройство предоставлено для тестирования компанией diHouse.

Антон Салов (Softline) о неизбежности SaaS

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 26 октября 2010 года

- Как давно Softline начал предоставлять SaaS-услуги и "облачные" сервисы?

- Одной из первых SaaS-услуг, которую начала продавать компания, был сервис Google Apps. В 2009 году компания Softline получила статус Google Apps Authorized Reseller, и пошли активные продажи этого решения, а также Google Message Security.

Уже тогда Softline осознала всю перспективность и привлекательность направления облачных вычислений и решила создать свой собственный портал, агрегирующий SaaS-сервисы. Проект Softcloud стал первой в России облачной платформой, на которой сейчас представлены более шестидесяти сервисов.

В феврале 2010 года была организована официальная презентация платформы Softcloud как портала для разработчиков сервисов и для их клиентов - провайдеров. В марте 2010 года была организована первая CloudConf, и во время мероприятия было анонсировано новое направление развития проекта - создание собственной партнерской сети.

- Сегодня многие компании предлагают SaaS-услуги. Чем Softcloud отличается от других?

- Softcloud - мультивендорная площадка, более 34 разработчиков облачных сервисов представили на ней свои продукты в различных направлениях: телекоммуникационные решения, услуги по безопасности, коллективной работе, бизнес-приложения и т.д. За счет такого охвата можно реализовать многие задачи в компании и при этом не нужно думать про взаимодействие с разными площадками, все можно получить из "одного окна". Это особенно актуально, если вы пользуетесь сразу несколькими сервисами.

- В чём преимущества SaaS-подхода по сравнению с "традиционным" - помимо того, что клиентам не требуется сразу вкладываться в дорогостоящее собственное оборудование? Есть ли какие-то стратегические преимущества?

- Если кратко сформулировать основные преимущества, то получится:

• Снижение TCO

• Повышение мобильности бизнеса, достижение реальной непрерывности

• Использование всегда самых актуальных версий

• Не нужно долго устанавливать и настраивать ПО

• Информация хорошо защищена, потому что сервисы находятся в надежных ЦОД

• Подписка может быть оформлена на удобный интервал времени.

- Известно, что у вас есть собственная облачная платформа. Что она собой представляет, и в чём её главные отличия от других?

- В основе нашей платформы лежит автоматизационное платформенное решение от наших партнеров - компании Parallels. Она хорошо зарекомендовала себя на западных рынках SaaS как эффективное средство построения собственного "облака". При этом мы используем ряд инноваций собственной разработки и активно интегрируемся как с различными облачными приложениями (запакованными в стандарт APS), так и с другими платформами, используя единый биллинг. Тем самым достигается гибкость и универсальность, которые являются нашими отличительными чертами.

- Насколько российская инфраструктура готова к повсеместному внедрению "облачных" услуг? Интересны ли вам российские регионы?

- Регионы не только нам интересны, но и мы интересны регионам. Можно провести статистику запросов на нашем сайте: около 20% это Сибирь, 17 % - СЗФО, 11% - Урал, а также есть

компании из-за рубежа.

Сейчас пока еще можно говорить о такой проблеме, как отсутствие хорошего уровня развития широкополосного доступа в регионах, что конечно мешает быстрому продвижению SaaS-сервисов. Но ситуация достаточно быстро меняется и как по отношению к интернету, так и по техническим требованиям к использованию сервиса.

- Сколько сейчас у вас клиентов? Чем эти компании занимаются и почему им может понадобиться именно SaaS?

- Softcloud сейчас активно развивает продажи через свою собственную партнерскую сеть. Провайдером-партнером может стать любая компания: телеком-оператор, хостинг-провайдер, системный интегратор и др. В пуле клиентов этих компаний различные виды организаций. И конечно для каждого из них ощутимы свои преимущества. Например, если мы говорим о туристической компании, которой свойственна сезонность, то для них большим преимуществом будет быстрое развертывание инфраструктуры, создание новых офисов и сворачивание их в не сезон, что легко осуществимо помощью SaaS-приложений. Преимуществом для стартапов будет отсутствие первоначальных вложений в программное обеспечение и затрат на дорогостоящее оборудование.

- Предоставляете ли вы услуги полноценного "облачного" хостинга? И если да, то что потребуется от компании, чтобы стать Вашим клиентом?

- Мы не зарабатываем на продаже инфраструктурных решений разработчикам сервисов, наша цель - представление сформированной услуги высшего уровня, т.е. SaaS.

- Как вы оцениваете перспективы рынка SaaS в России в ближайшем будущем?

- Мы не делаем скоропалительных прогнозов, не говорим о росте рынка в четыре-пять раз. Но если посмотреть на статистику запросов на нашем сайте, можно сказать, что с каждым месяцем идет увеличение на 10-15 %. Кроме того, узнаваемость самого направления повысилась на порядок, и если в 2009 г. где-то только 5-6 % IT-специалистов уверенно знали, что такое SaaS-сервисы, то в этом году уже более 60% смогут хотя бы дать точное определение этому.

И есть некоторое такое понимание, что настанет момент, когда использование SaaS - сервиса будет как нечто само собой разумеющееся. А мы в свою очередь сделаем все, что бы он наступил как можно быстрее.

Процессоры, применяемые в ноутбуках

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 26 октября 2010 года

Рынок мобильных процессоров, предназначенных для использования в портативных компьютерах, делят американские компании AMD и Intel. При этом львиную долю рынка занимает продукция корпорации Intel, производственные возможности которой намного шире, чем у конкурирующей AMD. В ассортименте обеих компаний присутствуют модели всех ценовых категорий, включая ультрабюджетники, массовые чипы среднего класса и высокопроизводительные многоядерные процессоры для игровых ноутбуков и мобильных рабочих станций.

Intel

Мобильные чипы Intel новейших серий Core i3/5/7 построены на базе микроархитектуры Nehalem и конструктивно близки к десктопным моделям. Напомним, что ключевыми особенностями этой архитектуры являются размещение всех ядер на одном кристалле, интегрированный контроллер оперативной памяти DDR3, новые системные шины QPI или DMI, общая для всех ядер кэш-память третьего уровня, а также возможность встраивания графического ядра.

Отличия мобильных версий сводятся к уменьшенному объёму кэш-памяти третьего уровня, встроенному двухканальному контроллеру оперативной памяти DDR3 с поддержкой модулей 800 и 1066 МГц, а не до 1333 МГц, специфическим настройкам систем энергосбережения и существенно уменьшенному тепловыделению. Кроме того, мобильные чипы рассчитаны на установку в разъём µPGA-989, а не LGA1156 или LGA1366.

Процессоры серии Core i3-3xxM - это двуядерные чипы, выпускающиеся по передовой 32-нм технологии. Они носят кодовое название Arrandale и представляют собой мобильную версию Clarkdale.

В отличие от "настольных" моделей, эти чипы работают на более низких тактовых частотах и у них уменьшенный с 4 до 3 Мбайт объём кэш-памяти L3.

В Core i3-3xxM встроено графическое ядро с тактовой частотой 500 МГц, а также контроллер PCI Express 2.0,

поддерживающий один графический ускоритель x16. Кроме того, во всех моделях реализована технология многопоточности Hyper-Threading, представляющая двуядерный чип как процессор с четырьмя виртуальными ядрами.

Core i5-5xxM/LM/UM и i5-4xxM - точно такие же двуядерные Arrandale, что и Core i3, отличающиеся от них лишь более высокими тактовыми частотами и поддержкой технологии динамического разгона Turbo Boost.

Core i7-6xxM/LM/UM - ещё один вариант двуядерных Arrandale, дополненный поддержкой набора инструкций шифрования AES-NI и графическим ядром с 12 конвейерами, работающим на частоте 733 МГц. Объём кэш-памяти третьего уровня - 4 Мбайта.

Высокопроизводительные четырёхъядерные Core i7-7xxQM/8xxQM (кодовое название Clarksfield) выпускаются по 42-нм технологии и, в отличие от i7 "шестисотой" серии не поддерживают AES-NI. В топовой модели i7-820QM используется 8 Мб кэш-памяти третьего уровня, в модели i7-720QM - 6 Мб L3.

Все мобильные i7 оснащаются двухканальными контролерами памяти DDR3, максимальная поддерживаемая частота составляет от 800 до 1333 МГц, в зависимости от конкретной модели. В процессоры встроены контроллер PCI Express 2.0, работающий с одной линией x16 или с двумя x8, а также контроллер шины шина DMI. Поддерживаются технологии Hyper-Threading и Turbo Boost.

Одновременно с линейкой Core выпускаются и бюджетные мобильные процессоры серии Celeron, построенные на основе микроархитектуры предыдущего поколения. Основные их отличия от Core заключаются в отсутствии кэш-памяти третьего уровня, а также технологий энергосбережения Enhanced SpeedStep и виртуализации VT. Вместо кэш-памяти L3 в двуядерных моделях при помощи системы Intel Advanced Smart Cache между ядрами динамически распределяется общий кэш второго уровня.

Одноядерные Celeron 500-й серии построены на ядре Merom (65 нм), 700-й и 900-й - на ядре Penryn (45 нм), двуядерные модели серии T1000 - на ядре Merom (65 нм), а серий T3000 и SU2000 - на ядре Penryn (45 нм). Все мобильные Celeron поддерживают 64-разрядные расширения EM64T и антивирусную технологию Execute Disable Bit.

Какие процессоры используются в ноутбуках ASUS

В современных ноутбуках ASUS в основном используется последние поколение процессоров Intel - Core i3, i5 и i7. На Core i7 работают самые мощные ноутбуки, предназначенные для игр или замены настольному компьютеру. Это модели G51Jx, G60Jx и

G73Jh, N61Jq и N71Jq, а также великолепный NX90Jq. На i5 и i3 ноутбуков куда больше - они встречаются во многих модельных линейках. На более мощном i5 работают более дорогие модели, i3 же можно встретить и в бюджетных. И там, и там используются как графические решения Nvidia, так и ATI. Встречаются и ноутбуки ASUS с процессорами Athlon II - в основном недорогие.

Из ноутбуков на Celeron в продаже можно найти лишь совсем не новый ASUS UL20A, Core 2 Solo тоже уже практически не употребляется. Core 2 Duo зато встречается в множестве моделей - в основном среднего ценового диапазона. В них обычно устанавливаются графические чипы Nvidia.

Что до нетбуков, то там бал правят процессоры Atom - самые маломощные, но при этом куда менее "прожорливые" в плане энергопотребления. Есть и модель с процессором Athlon Neo - это ASUS Eee PC 1201T. Нетбуки с Atom для обработки графики используют чипы Nvidia ION или Intel GMA, в нетбук с Athlon установлен чип от ATI.

AMD

В отличие от Intel, которая отказалась от "платформенного" подхода к продвижению мобильных процессоров и оставила марку Centrino для модулей беспроводной связи, AMD взяла курс на группировку своих микросхем по классам.

В настоящее время AMD выпускает чипы в рамках двух мобильных платформ: Danube для массовых ноутбуков (AMD Mainstream Notebook Platform) и Nile (AMD Ultrathin Platform) - для ультратонких лэптопов. В состав обеих платформ входят процессоры Phenom II, Turion II, Athlon II и V Series с одним, двумя, тремя и четырьмя ядрами и набор системной логики AMD M880G с графическим ядром RV620 (Mobility Radeon HD 4250). Все чипы выполнены по 45-нм технологии и рассчитаны на установку в разъём Socket S1G4. В отличие от "настольных" Phenom II, мобильные версии не имеют кэш-памяти третьего уровня.

Самые мощные процессоры Phenom II X920 Black Edition (4 ядра, 2,3 ГГц) и Phenom II X620 Black Edition (2 ядра, 3,1 ГГц) рассчитаны на применение в ноутбуках класса "замена настольного ПК". Общий объём выделенной кэш-памяти L2 - 2 Мб. Термопакет (TDP) обеих моделей составляет 45 Вт.

Общий объём кэш-памяти у четырёх- (Phenom II N930 и P920) и двуядерных моделей (N620) - 2 Мб, у трёхъядерных (N830 и P820) - 1,5 Мб. Буква "N" в индексе модели означает TDP 35 Вт, а

"P" - 25 Вт.

Одноядерный V120 работает на частоте 2,2 ГГц и выделяет 25 Вт тепла.

Чипы для ультратонких ноутбуков отличаются ещё более низким TDP: двуядерные Turion II Neo K665 и K625 (выделяют 15 Вт энергии, двуядерный Athlon II Neo K325 и одноядерный Athlon II Neo K125 - 12 Вт, а одноядерный V Series V105 - всего 9 Вт.

Подробнее о модельных рядах мобильных процессоров AMD и Intel можно прочитать здесь.

Анатолий Вассерман: Общедоступность данных

Автор: Анатолий Вассерман
Опубликовано 26 октября 2010 года

Беспроводные зарядные устройства

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 26 октября 2010 года

Мы живём в мире, который стремительно избавляется от проводов: уже давно никого не удивляют беспроводные пульты дистанционного управления, домашние и мобильные телефоны, точки доступа в интернет, наконец, компьютерные мышки и клавиатуры. Однако для питания всех этих устройств, как и прежде, требуются батарейки или аккумуляторы, который всё так же нужно подзаряжать, втыкая вилку зарядного устройства в розетку электрической сети. Более того, для каждого гаджета нередко требуется свой уникальный "зарядник". Этот последний бастион электрокабелей уже сегодня готовы взять беспроводные зарядные устройства, которые совсем скоро могут стать универсальным источником питания для самой разнообразной портативной электроники - от телефонов до ноутбуков.

Беспроводная зарядка аккумулятора посредством электромагнитной индукции позволит полностью забыть о кабелях, несовместимых разъёмах и разнообразных адаптерах. Впрочем, пока эта технология ещё молода, и для зарядки таким способом требуются "посредники", но в будущем в них не будет никакой нужды.

Идея беспроводной передачи электричества далеко не нова: ещё век назад подобные эксперименты, только в гораздо более

впечатляющих масштабах, проводил гениальный физик Никола Тесла. Изучая грозовые явления в атмосфере Земли, он пришёл к выводу о принципиальной возможности передачи электричества на большие расстояния. Работая при электростанции в небольшом американском городке Колорадо Спрингс, Тесла сконструировал генератор с гигантской первичной обмоткой, при этом вторичная обмотка была подключена к шестидесятиметровой мачте, на вершине которой установили медный шар метрового диаметра. Эксперимент показал, что при подаче на первичную катушку тока с напряжением в несколько тысяч вольт на вторичной возникает ток уже в несколько миллионов вольт и частотой до 150 тысяч герц!

Впоследствии Тесла неоднократно повторял свой эксперимент, но его опыты в то время посчитали слишком опасными, поэтому до практической реализации передачи электроэнергии дело не дошло. Тем не менее, научный мир оценил заслуги этого незаурядного ученого, в честь которого была названа единица измерения магнитной индукции.

В наши дни идея Теслы получила свою практическую реализацию, но с гораздо более низкими напряжениями. Выглядит это так: в специальный коврик-зарядник встраивается трансформатор и первичная катушка индуктивности, а вторичная обмотка подключается или интегрируется в принимающее устройство.

Над беспроводной технологией электропитания уже довольно давно работает целый ряд фирм, но до серийных конечных продуктов дело дошло только у израильской Powermat и американской Fulton Innovation (под брендом eCoupled), разработку которой продвигает на рынке Leggett and Platt. Готовые образцы зарядных устройств этих компаний были продемонстрированы публике на выставке CES 2009 в Лас-Вегасе в начале года.

Чтобы обеспечить совместимость различных технологий беспроводной зарядки в конце 2008 года компании Fulton Innovation, Logitech, Royal Philips Electronics, Sanyo Electric и Texas Instruments, создали организацию Wireless Power Consortium, которая занимается разработкой промышленного стандарта для беспроводных заурядных станций. На начальном этапе будут выработаны единые стандарты для маломощных (до 5 Вт) приборов с малым радиусом действия, а затем дело дойдет и до "электростен". Узнать совместимые приборы можно будет по соответствующему логотипу.

Принцип действия у обеих систем один: в базовом зарядном устройстве и в принимающем питание гаджете установлены катушки индуктивности. Зарядник подключается к сети и создаёт электромагнитное поле, возбуждающее катушку в приёмном устройстве, которая, в свою очередь, генерирует электрический ток. Тем самым ток как будто бы передается без проводов по воздуху.

Отличие разработок Powermat и Fulton Innovation заключается в том, что в первом случае заряжаемые устройства распознаются при помощи специальных чипов радиочастотной

идентификации (RFID), а во втором по характеристикам установленной в гаджете катушки индуктивности. При этом для запуска процесса зарядки не требуется выполнять никаких манипуляций - достаточно поместить аппарат в зону действия зарядника. Вы просто кладёте на специальный коврик любые устройства, которые надо зарядить, а их тип и необходимые электрические параметры определяются автоматически.

В варианте Powermat различные гаджеты (телефоны, плееры, коммуникаторы) нужно помещать в специальные чехлы или док-станции. Существует и универсальное решение - так называемый Power Disc, который может быть установлен на корпус любого устройства - от плеера до ноутбука. А технология eCoupled компании Fulton Innovation подразумевает, что приемные катушки будут встраиваться непосредственно в девайс еще на стадии производства.

Представители обеих компаний-разработчиков утверждают, что КПД беспроводных зарядных устройств превышает 90%, в то время как КПД традиционных проводных моделей составляет порядка 50-60%. При этом такие системы не только более эффективно используют электроэнергию, но и заряжают аккумуляторы с той же самой скоростью, что и "родные" адаптеры.

Строго говоря, коврики для беспроводной зарядки вовсе не обязательны. Первичные обмотки могут встраиваться в любые

предметы, например в рабочий стол, док-станцию для плеера и даже просто в стену. Представители Powermat утверждают, что ее инженеры совместно со специалистами компании Shimizu уже работают над технологией так называемых "электростен". Если этот проект будет реализован, то излучатели энергии для питания телевизоров, стереосистем, холодильников, пылесосов и осветительных приборов будут интегрированы в стены зданий или в мебель. Проблема нехватки и неудобного расположения розеток будет решена, ведь нужда в них просто отпадёт! Более того, технология в перспективе позволяет передавать и полезный сигнал, то есть звук, видео и любые цифровые данные - сегодня даже трудно представить, какие возможности она открывает.

Разработчики eCoupled делают ставку на автомобильные аксессуары: питающую подставку для ноутбука, "карман" для центральной консоли (для фонарей и телефонов), а в перспективе - на рабочую и домашнюю мебель, которая будет обеспечивать энергией компьютеры, мобильники, светильники и пульты дистанционного управления.

Первые беспроводные зарядники появились в розничной продаже примерно год назад, причём по вполне разумным ценам - от нескольких десятков до сотни долларов. Самый широкий ассортимент подобных устройств предлагает компания Powermat, причём они неплохо представлены и в российских магазинах.

Среди последних новинок этой фирмы - беспроводные зарядные устройства для смартфона Apple iPhone 4 и коммуникатора HTC Evo 4G. В полный комплект входят магнитная задняя крышка-чехол для трубки и фирменный коврик. Толщина крышки - всего 1,6 мм. За комплект из коврика и крышки в США просят $60, а если у вас уже есть коврик Powermat, то вы можете приобрести отдельно крышку-чехол за $40.

Коврик Powermat Home & Office Mat, рассчитанный на одновременную зарядку до трёх устройств, представляет собой прямоугольник чёрного цвета со скруглёнными углами, размеры которого составляют 312 x 114 x 13 мм. Белыми кружками на коврике отмечены три точки для размещения заряжаемого устройства, кроме того, предусмотрен дополнительный порт USB для проводной зарядки четвёртого гаджета. На корпусе коврика есть две кнопки: для изменения яркости светодиодных индикаторов беспроводной зарядки и для регулировки громкости звукового сигнала, оповещающего о завершении зарядки. Длина сетевого кабеля - 1,2 м, причём сетевой блок питания выполнен таким образом, что лишний кабель можно обернуть вокруг него.

Российские цены на продукцию Powermat, к счастью, не слишком завышены: за коврик Powermat Home & Office Mat просят около 4000 рублей, а за крышку-чехол для Apple iPhone предыдущего поколения - порядка 1700 рублей.

Powermat предлагает и универсальный беспроводной приёмник Powercube для зарядки любых устройств, поддерживающих подзарядку через порты Mini и Micro USB. С помощью этого приёмника можно заряжать на коврике Powermat даже те гаджеты, для которых не выпускаются специальные крышки-чехлы. В российских магазинах Powercube можно купить примерно за 1700 рублей.

Windows XP: "вечная" операционная система

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 27 октября 2010 года

25 октября 2001 года в обстановке жесточайшего пафоса корпорация Microsoft явила миру операционную систему Windows XP. Презентация в Москве происходила в Политехническом музее одновременно с мероприятиями в США. Microsoft организовала интернет-трансляцию прямо из Нью-Йорка - естественно, с использованием собственного формата Windows Media. Всё началось с пения евангелическим хором гимна "America, The Beautiful", а в конце бесплатный концерт дал ещё и Стинг. И похоже на то, что изрядная часть зрителей собралась для того, чтобы посмотреть именно на него, а не на Билла Гейтса, рассказывавшего про новую эпоху в мире персональных компьютеров.

Между тем, Windows XP действительно оказалась новой эпохой - и какой! Достаточно сказать, что всё ещё продолжается, хотя этой операционной системе на днях исполнилось целых девять лет. Никто не ожидал, что Windows XP продержится так долго. В своё время вездесущие аналитики прочили ей в лучшем случае "ограниченную" популярность. Российские специалисты здраво предрекали, что пройдёт минимум два года, прежде чем в бизнесе будут принимать новую операционку всерьёз.

Несмотря на сдержанные прогнозы, к 2006 году в мире насчитывалось около 400 миллионов активно используемых копий Windows XP. Пик её распространённости пришёлся на январь 2007 года (76,1%), но и сейчас она сохраняет нездоровую популярность. По данным на сентябрь 2010 года, Windows XP остаётся наиболее распространённой операционной системой в мире, удерживая за собой 51,7% рынка.

Корпорация Microsoft уже несколько раз порывалась пустить XP под нож, да всё не впрок. В результате официально поддержка Windows XP с третьим сервис-паком (SP3) будет продолжаться до 2014 года, и почти до самого 2020 года, то есть, пока будет продаваться Windows 7, возможно будет провести даунгрейд до Windows XP. Таким образом, "жизненный цикл" XP в чистом виде составит 13 лет. Если только его снова не продлят - если это случится, никто даже не удивится.

Чтобы осознать, насколько невероятно такое долгожительство систем, достаточно посмотреть, насколько другими стали компьютеры с тех пор. С момента запуска XP изменилось почти всё, что могло измениться - и в плане железа, и в плане софта. Достаточно сказать, что в 2001 году среднестатистически-нормальным считался компьютер с частотой процессора (одноядерного, естественно) 500-600 МГц и 256 мегабайтами оперативной памяти. Мощность современных компьютеров многократно выше, а Windows XP держится себе и держится, успешно преодолевая все невзгоды.

До выхода XP у Microsoft были два основных направления разработки. Серия Windows 9x (95, 98, ME, ME Second Edition) была ориентирована исключительно на домашних пользователей. Серия NT (Windows NT 3.1, 3.5, 3.51, 4.0, Windows 2000) - на профессиональный и корпоративный сектор. Ядро NT оказалось куда более удачным и стабильным, поэтому его взяли за основу для разработки новой системы, в итоге получившей название Windows XP.

Первое, что бросалось в глаза - это разительная перемена в визуальном оформлении, особенно после серости Windows 98 и 2000. По умолчанию на "Рабочем столе" красуется роскошная фоновая фотография. Изначально предполагалось, что это будет "Красная пустыня", но затем её решили заменить на "Безмятежность". Пользователи XP до сих пор могут их найти: клик по рабочему столу -> свойства -> вкладка "Рабочий стол" -> меню "Фоновый рисунок". Или просто открыть папку C:\WINDOWS\Web\Wallpaper. Все они там.

Визуальным оформлением, естественно, дело не ограничивалось: многочисленные окна одной и той же программы в панели задач объединялись в "группу", так что их в случае надобности можно было закрыть все разом (правда, каждое из этих окон будет ругаться, если в нём какие-то несохранённые данные), значительно усовершенствовано было меню "Пуск" и т.д.

Однако сразу у пользователей начались проблемы. "Сразу" в буквальном смысле: ещё на московской презентации

представители MS тщетно пытались воспроизвести DVD-диск (потом оказалось, что на момент релиза соответствующая функциональность в XP отсутствовала).

Кроме того, как раз на то же время, когда появилась новая операционка, пришёлся яростный разгул вирусов, эксплутировавших многочисленные уязвимости в самых разных продуктах Microsoft. Большинство этих проблем напрямую Windows XP не касалось, под прицелом постоянно ходили Internet Explorer 6, на тот момент "дырявый" донельзя, и Outlook/Outlook Express. Однако в обществе сложилось устойчивое мнение, что Windows XP - оплот багов и дыр. Что, однако, не мешало её популярности.

Как уже упоминалось выше, Microsoft выпустила три весьма массивных сервис-пака, первый из которых появился уже через год после выхода исходной версии. Он содержал большое количество всевозможных исправлений, обновлений, связанных с совместимостью того и сего, вносил поддержку .NET Framework, а самое главное - поддержку USB 2.0.

С SP1 появилась и собственная виртуалная машина Java Microsoft, однако на эту самодеятельность Sun Microsystems ответили судебным иском, и Microsoft пришлось срочно выпускать обновление для этого сервис-пака, в котором Microsoft Java Virtual Machine отсутствовала.

В августе 2004 года появился Service Pack 2, где основной упор был сделан на усиление безопасности операционной системы. В частности, в SP2 был сильно усовершенствован фаерволл. Также появился так называемый Windows Security Center - программа, отслеживающая жизнедеятельность фаерволлов, антивирусов и Windows Update и поднимающая крик, если кто-то из них выключен.

Были и некоторые функциональне усовершенствования, например, появилась поддержка шифрования WPA, Bluetooth, улучшена поддержка Wi-Fi.

Наконец, Service Pack 3 появился уже в 2008 году, и содержал почти 1200 исправлений, а также ряд функций от следующей операционной системы Microsoft Windows Vista, портированных на вроде как и устаревшую, но по-прежнему дико популярную операционную систему - Windows XP.

На этом Microsoft клятвенно пообещала никаких крупных обновлений для XP не выпускать, и прекратила в середине 2010 года поддержку Windows XP SP2.

Долгая жизнь Windows XP - откровенная загадка. В прошлом году, в блоге на Techrepublic появилась заметка, автор которой попытался объяснить причины устойчивости давно, казалось бы, устаревшей системы.

Таковых причин нашлось десять. Первая - организации не видят необходимости переходить на новые системы, тем более что даже новое "железо" охотно работает под XP. Немаловажным фактором является софт, написанный под XP коммерческими организациями для внутренних нужд. Работает - и слава богу, зачем долго и мучительно переползать на что-то ещё? Тем более, что операционная система однозначно зрелая, все известные в ней дыры давно залатаны (зрелость - девятая в списке причина).

К тому же техподдержка оказывается по-прежнему, - и это, кстати, вторая из перечисленных причин. А третья - наличие виртуальной машины Windows XP в Windows 7, с тем, чтобы сохранялась совместимость с более старым софтом. Windows Vista была страшно раскритикована именно за недостатки в

совместимости. С Windows 7 Microsoft пошёл на радикальный шаг, так что программы, установленные под виртуальной Windows XP, запускаются прямо из основного меню Windows 7.

Четвёртая причина - это масса преданных поклонников (смотрите цифры выше), не собирающихся отказываться от неё ни за какие коврижки.

Впрочем, тут немаловажную роль явно играет и железячный фактор (причина номер пять): Windows XP имеет очень невысокие по нынешним временам системные требования, так что идеально подходит для слабеньких компьютеров. В том числе нетбуков (причина номер восемь).

Шестая причина - совместимость со старыми приложениями. Это, на самом деле, ни разу не преимущество, поскольку приложения бывают всякими. Под Windows XP программы имеют возможность обращаться к аппаратной части напрямую, чего в Vista, например, нет. Соответственно, некоторые теоретически нужные приложения под Vista и не работают. Решение? - Windows XP.

Седьмая причина - поддержка XP со стороны производителей компьютеров. Поддержка, которая явно ещё какое-то время продержится, правда, неизвестно, насколько длительное.

Последняя причина, называемая Techrepublic - это обратная совместимость новейших разработок Microsoft с Windows XP. Речь идёт о браузере Internet Explorer 8 и Windows PowerShell.

Так нужны ли народу Vista и Windows 7? Похоже, не очень.

Алексей Кокин (Nokia) о самобытном будущем Nokia

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 27 октября 2010 года

Автор приложения для мобильных телефонов в наше время может выбирать из множества платформ - iOS, Android, Windows Mobile и Windows Phone, Symbianˆ3, S60, MeeGo... Последние три работают на телефонах Nokia. Не многовато ли для одного производителя? В Nokia признают, что многовато, однако в компании придумали стратегию, позволяющую разработчикам тратить меньше сил, чтобы охватить все три платформы сразу. Алексей Кокин, менеджер Nokia по взаимодействию с разработчиками, рассказывает о средствах разработки для платформ Nokia и тонкостях работы с магазином приложений Ovi Store.

- Какие вообще есть варианты у разработчиков, когда они хотят программировать для смартфонов Nokia?

- Это хороший и правильный вопрос, потому что в ответе на него можно рассказать, что мы сделали, чтобы упростить жизнь разработчикам. До прошлого года при разработке под Nokia разработчик видел огромное количество различных устройств, огромное количество экранов и разрешений для них, огромное количество средств разработки, и было не совсем понятно, как и куда двигаться. Сейчас мы, унифицируя наше предложение для разработчика, создали три стройных модели и три стройные группы телефонов, на которые можно ориентироваться. И теперь на этот вопрос можно дать вполне очевидный и прямой ответ.

Сейчас разработчик, который хочет создать приложение, которое получит максимальное количество пользователей Nokia, должен ориентироваться в первую очередь на наши тач-

платформы. Это ОС Symbianˆ3, на которой вышла текущая флагманская модель Nokia N8. На ней же будет выпущено ещё три устройства до конца года. Планы по продажам агрессивные, устройство продается очень хорошо, платформа новая и интересная, и, что главное, она подкрепляется наиболее массовой и наиболее популярной у нас разработческой платформой - это Symbian S60 пятой редакции (это тачевые устройства 5800, N97 и прочие устройства этого семейства).

Две этих платформы - Symbianˆ3 и S60 пятой редакции, составляют наверное, практически максимальную долю от пользователей Ovi Store, которые скачивают приложения. Соответственно, сфокусировавшись, покрыв эту платформу, разработчик сможет дотянуться до максимального количества платежеспособной аудитории, которая понимает, что такое приложения, как покупать и зачем они нужны.

- Вы говорите "эту платформу", при этом подразумевая и S60, и Symbianˆ3? Каким образом они взаимосвязаны?

- Symbianˆ3 - это эволюционное развитие нашей "тачевой" платформы, это следующий эволюционный шаг, следующая ступенька над S60 пятой редакции. Приложения, которые разрабатываются под S60 пятой редакции скорее всего (в 90% случаев), будут работать под Symbianˆ3 без какой-либо доработки. В каких-то случаях потребуется минимальная переработка. Symbianˆ3, в свою очередь, он полностью поддерживает Qt "из коробки" и на нем уже можно писать на Qt - быстро, качественно и красиво. Для того, чтобы портировать это на S60 пятой редакции, то есть обратно, требуются некоторые усилия, но Nokia для этого предлагает ряд инструментов, которые позволяют разработчику достигать желаемых результатов. Есть Qt Smart Installer, которым можно обернуть приложение. Это пригодится в том случае, если разработчик сделал на Qt очень красивое приложение, которое хорошо работает на Symbianˆ3 и решил портировать его на предыдущую платформу - Symbian S60, пятой редакции. Если же он пытается портировать приложения S60 пятой редакции на Symbianˆ3, то там переделок либо не нужно совсем, либо они минимальны. Ну, плюс нужно учитывать, что Symbianˆ3 и нативная поддержка Qt облегчают задачу по разработке и позволяют быстро и легко сделать не просто приложение, а красивое приложение с трехмерными эффектами, с графикой и т.п.

- Понятно, но вот кроме Qt есть какие-то варианты?

- Есть, разумеется. Это вторая часть нашего предложения для разработчиков. До того, как мы начали все серьезно унифицировать, был очень большой разнобой языков, средств

разработки, подходов, технологий, с помощью которых можно было писать что-либо для нашей платформы. Сейчас мы предлагаем три основных типа приложений, три основных типа разработки. Это Java-приложения, которые работают на S40 и S60, это нативные приложения, которые работают на S60 и на Maemo/MeeGo, и это веб-приложения, которые работают так же и на S60, и на Maemo/MeeGo.

- То есть то, что сейчас будет создано на Qt, будет запускаться и на MeeGo в том числе?

- Практически без каких-либо дополнительных усилий, так как Qt кроссплатформенный и позволяет разработчикам сразу писать приложения, которые можно будет скомпилировать как для Symbian (в основном - Symbian^3), так и для MeeGo.

- А средства разработки - IDE, эмуляторы и т.д.?

- Все это в "кьютерском" пакете присутствует. Qt - это достаточно мощный инструмент, который можно использовать не только для разработки приложений для Nokia, для Symbian и MeeGo, но и для разработки под Windows и Linux - то есть это не просто какой-то ограниченный набор SDK, API и тому подобного, заточенного под нашу программу, это вполне самодостаточная программистая среда, которая включает в себя приложения для разработки, компиляторы, отладчики, эмуляторы, симуляторы для тестирования и набор подключаемых библиотек, которые позволят поддерживать те платформы, которые интересны разработчикам. Также это открытая разработка со свободными исходниками, она портирована на другие операционные системы, есть возможность разрабатывать приложения не только для Nokia, а для всего чего угодно. Есть компании, которые используют Qt как инструмент для разработки приложений для Windows.

- Вы могли бы сравнить как-нибудь вот этот набор разработчика, который имеется для телефонов Nokia с конкурирующими современными средствами, например, то что Apple сделала для iOS и Google - для Android?

- Я не могу по маркетинговым соображения напрямую сравнивать с конкурентами...

- Но я уверен, что любой программист сможет сделать это с легкостью.

- Я тоже уверен, но от своего лица не могу, к примеру, заявлять, что у конкурентов так все плохо, а у нас все хорошо. Я могу повторить, что Qt очень конкурентоспособен, о нем очень хорошие отзывы от программистов. Его начинают использовать и активно используют разработчики, которые занимаются совершенно отвлеченными от создания мобильных приложений задачами, показывая, что это полноценная, современная среда

разработки, которая может напрямую конкурировать, например, с Visual Studio.

- Какие варианты есть у разработчика, который не хочет Qt по каким-то причинам, к примеру он хочет Flash?

- Из чего угодно. Мы просто предлагаем разработчикам наши инструменты, которые мы рассматриваем как удобные и перспективные. Но, по-прежнему, Symbian и тем более MeeGo остаются открытыми платформами, которые поддерживают очень и очень много языков, средств разработки и так далее и так далее. Symbian C++, обычный C++, Python, даже Microsoft Silverlight можно использовать на Symbian, как и Flash. Одно из конкурентных преимуществ нашей платформы заключается в том, что Flash работает не только в браузере, но есть нативный обработчик Flash на "Симбиане", который позволяет те же самые флэш-игрушки с минимальной доработкой превратить в приложения и запускать на наших телефонах.

- Вы упомянули Silverlight, что тоже интересно в свете того, что сейчас вышел Windows Phone 7. Получается, что возможна кроссплатформенная разработка для Nokia и Windows Phone?

- Теоретически - возможна, практически - я не видел пока реализаций. Один из наших технических специалистов сейчас занимается тем, что пытается посмотреть, можно ли без проблем портировать что-то работающее на Silverlight на Windows Phone 7 на платформы Nokia.

- Технически это тот же самый Silverlight?

- На текущий момент Silverlight на платформе Nokia реализовывал сам Microsoft, то есть это их приложение, их разработка, работает версия 1.2, не помню третий или второй Silverlight работает над Windows Phone 7, но технические специалисты у нас сейчас это смотрят. Это как раз интересный вариант, который позволит разработчикам писать для двух платформ одновременно.

- А вы не боитесь, что Microsoft прекратит разработку этой версии Silverlight?

- Не особенно боимся, потому что изначально это именно Microsoft захотел портировать Silverlight на нокиевскую платформу. Microsoft сам достаточно хорошо понимает, как поделен рынок между мобильными платформами в мире и на какой из платформ существует максимальное количество устройств. К тому же, мы сами официально Сильверлайт не поддерживаем - мы просто рассказываем разработчикам, что если им эта платформа интересна, то она, в том числе, есть и на "Нокии". Сами мы фокусируемся на Qt.

- Давайте пару слов о Series 40. Он на текущий момент поддерживает лишь Java?

- На определенный момент только Java. Есть определенные подвижки к тому, что он будет поддерживать что-нибудь еще, но это еще пока не публично. Это тоже все будет объявлено, скорее к концу года, возможно многим разработчикам это понравится. На текущий момент только Java.

- Её использование в чём-то ограничит разработчиков?

- Ограничит. Java-приложения выполняются внутри виртуальной машины. А к функциям телефона напрямую они могут получать доступ по соответствующим API. У нас есть определенный набор API, доступный, соответственно, всем участникам нашего Forum Nokia - это все стандартные вещи по доступу в интернет, по звонкам, по SMS, геолокации (GPS и A-GPS), доступу к Bluetooth. Получается, что есть определенная обвязка этими API, которые дают приложениям прямой доступ к функциям телефона. Но нужно всегда помнить, что есть вопросы производительности, Java-приложение всегда будет медленнее.

- А что если разработчик для большей кроссплатформенности или облегчения разработки, выбрал JavaScript и браузерный движок, он окажется ещё более ограничен?

- В веб-приложениях ("WRT-приложениях") помимо JavaScript используется HTML, CSS, возможно использование Flash. Точно так же - это приложение, которое значительно проще разрабатывать, но которое опять же ограничено в своем функционале. Точно так же как и в случае с Java-приложениями, существует обвязка веб-API, которая так же позволяет использовать основные функции: веб - само собой, потому что это практически веб-приложение; точно так же доступны геолокационные функции. Единственное ограничение, которое там есть, которое, возможно, будет убрано дальше, но сейчас есть - это подобные приложения практически ничего не могут писать на диск. То есть из WRT-приложения или веб-приложения сохранить файлы вы не сможете.

- Можно ли использовать в веб-приложениях акселерометр или мультитач?

- Мультитач работает, акселерометр не знаю, нужно уточнить.

- Я знаю, что в браузере iPhone всё это доступно. Совместимы ли вызовы с тем, что у вас реализовано? Потому что движки, как я понимаю, похожие.

- Скорее всего, движок в этом плане различается, у нас разные подходы. Хоть рендеринг и одинаковый, но вся обвязка и

все прочее делалось без оглядки друг на друга, там может быть много существенных различий. Я не совсем точно знаю, как это устроено в iPhone, потому что я на эту платформу никогда не смотрел. У нас есть своя специфика. Сейчас мы сфокусированы на том, чтобы предложить разработчикам хороший геолокационный API и завязать эти веб-приложения с нашей Ovi Maps. Мы рассчитываем, что у нас скоро будут интересные приложения для разработчиков именно в этом направлении. Остальное (единственно - не помню насчет акселерометра) все есть.

- Что насчёт разработки для MeeGo? Вот вы уже сказали, что можно писать на Qt для существующих платформ, и программа будет точно так же работать на MeeGo.

- С некоторыми оговорками, да.

- Можно ли разрабатывать напрямую для MeeGo и получить какие-то дополнительные преимущества?

- Можно, разумеется, это же Linux. Все, что под Linux собирается и работает, и там будет работать. Наш основной инструмент, который мы продвигаем - это Qt. Qt должен полностью покрывать все наши API, которые будут доступны и для MeeGo.

- Может ли разработчик создать мессенджер, по которому буду приходить системные уведомления, пока находишься в другом приложении - играешь, к примеру?

- Да, без сомнения. У нас и на "Симбиане" и на MeeGo многозадачность полная - приложения могут работать в фоне и посылать уведомления пользователю.

- Приложения должны как-то заявить необходимость фоновой работы? Просто все приложения продолжают работать даже после выхода?

- Нет, у нас это работает не так как в Windows Mobile прошлых версий. В Symbianˆ3 приложение может завершаться, и по умолчанию, оно завершается. Есть и возможность переключать программы, непосредственно выходя в меню и оставляя их работать в фоне. Также есть возможность создания приложений, которые работают как сервис, то есть те же самые мессенджеры, которые могут работать в фоновом режиме и обмениваться информацией, давать уведомления пользователю, что в приложении в бекграунде что-либо изменилось. Это гораздо ближе к реальной многозадачности, чем то, что есть у iOS4, потому что iOS4 замораживает состояние приложения. В Symbianˆ3 такого не происходит.

- Но память-то рано или поздно кончится. Тогда приложения придется закрывать принудительно?

- Да, при переполнении памяти телефон выдает уведомление

о том, что открыто слишком много приложений, и пользователь может либо сам закрыть или система что-то закроет. Но там достаточно хорошо распределяются ресурсы. По-моему, у нас было недавно в блогах показывали 72 приложения, одновременно открытых на Nokia N8.

- Не слишком ли раздроблена платформа Nokia? Чтобы охватить все устройства, нужно использовать совсем разные технологии. Не создаёт ли это проблемы?

- Создает, мы это полностью понимаем и поэтому пытаемся все унифицировать. Мы создали три глобальных платформы: S40, со всем его многообразием и разработкой под него на Java, S60 и Symbian, включая Symbianˆ3 с разработкой нативных приложений и веб-приложений и MeeGo с разработкой нативных приложений на Qt и веб-приложений. То есть да, по прежнему, вариантов много, но сейчас для разработчиков всё более или менее унифицировано.

- Наиболее приемлемый вариант, как я понимаю - делать приложения для Qt?

- Да, за ним будущее. Просто всё, что можно написать на Qt, можно написать и на Symbian C++, только это потребует значительно больших временных усилий. Qt, благодаря средствам разработки, эмуляторам, симуляторам и дополнительным библиотекам, позволяет достаточно быстро создавать нативные приложения, плюс они еще получаются красивыми. Вместо того, чтобы тратить большое количество ресурсов, чтобы писать перемещения, передвижения, прозрачные меню или анимационные эффекты, все это можно сделать на Qt и сосредоточиться на функциональности.

- А когда Qt перешел от Trolltech к Nokia, он продолжил развиваться? Не изменилось ли направление его развития?

- Он продолжает развиваться. Летом вышла новая версия самих средств разработки, но мы делаем больший упор на нокиевскую часть - то есть добавляем к Qt расширения и надстройки, которые относятся к разработке для Symbian и MeeGo. Проект по прежнему остается опенсорсным, то есть люди могут писать свои надстройки и свои плагины, которые позволяют поддерживать Windows и Linux. Есть проект, в который, кстати, вовлечены российские разработчики, по поддержке Android в Qt, и так далее.

- Линуксоиды, кстати, не боятся, что все инновации пойдут в сторону телефонов, а для них ничего не останется?

- Линуксоиды очень позитивно относятмя и к MeeGo, и к Maemo, как к платформам. Qt кроссплатформенный - можно, к примеру, без особых проблем портировать приложение на

"большой" Windows, если это кому-то понадобится.

- Раз уж Qt хорош на "больших" компьютерах, возможно он пригодится в будущем и для других классов устройств? Планшетов, к примеру.

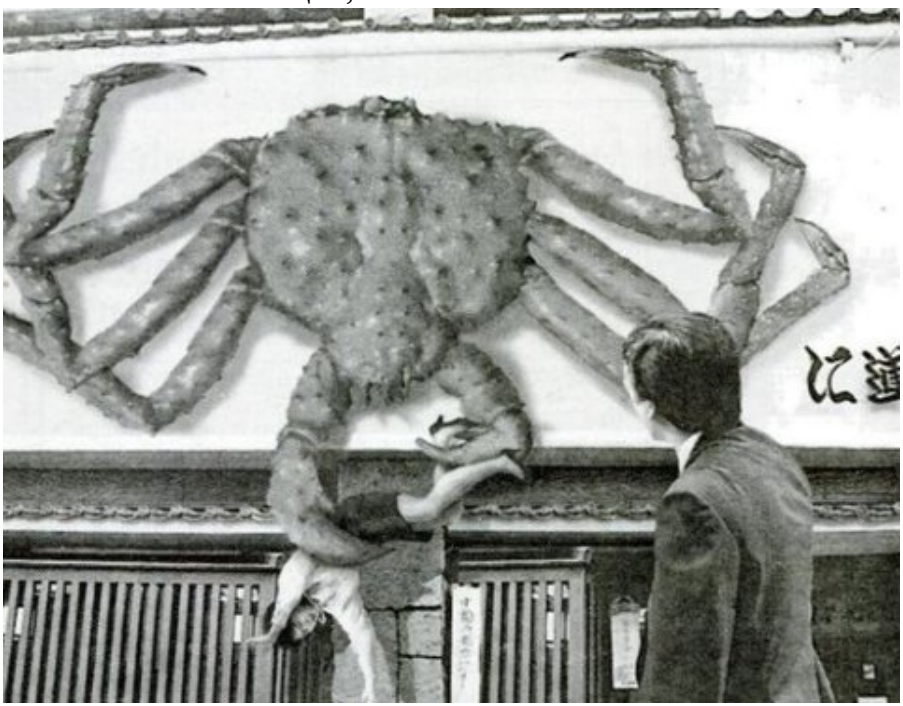
- Скорее всего, да, этого можно ожидать, потому что Qt достаточно популярен среди комьюнити, плюс он поддерживается нами, плюс он поддерживается энтузиастами и разработчиками со всего мира.

Роботы-убийцы: с прицелом на будущее

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 27 октября 2010 года

1993 год. Сотни японцев стали свидетелями душераздирающей сцены - роботизированный краб, висевший у входа в ресторан, внезапно сошёл с ума и схватил в свои клешни женщину. Та боролась, но безуспешно - робот разрезал её пополам. Что поделаешь - краб был запрограммирован, чтобы вести себя как настоящий, вот и взбесился.



В действительности робота-краба, скорее всего, не существовало - его придумали в газете Weekly World News, специализирующейся на совершенно недостоверных новостях про пришельцев, смерть от чихания и людей-собак. Шутки шутками, но люди уже больше века волнуются, не выйдут ли из-под контроля механизмы, созданные руками homo sapiens, и не убьют ли они своих создателей.

В 1941 году Айзек Азимов сформулировал "три закона робототехники". Согласно им, робот, во-первых, не должен причинять вред человеку или своим бездействием допускать причинение вреда человеку, во-вторых, робот должен

повиноваться приказаниям человека, если они не противоречат первому закону, и в-третьих робот должен защищать своё право на существование, опять же, при этом избегая конфликтов с другими законами робототехники.

Роботов, способных понять и сознательно нарушить азимовские законы, не изобрели до сих пор. Впрочем, на бумаге роботы-убийцы появились куда раньше, чем был построен первый настоящий робот. Одним из первых произведений о робозверствах была книга "Хозяин Моксона". В ней разумный робот-игрок в шахматы обретал эмоции и убивал своего владельца из-за того, что проигрывал ему партию. Особенно много газетных статей про роботов-убийц публиковали в США в тридцатые годы прошлого века. Как правило, в них описывались не особо правдоподобные случаи, в которых был замешан железный мужик у которого внезапно появлялись воля и разум. Для пущего эффекта он оснащался страшной искажённой физиономией.

Откуда такой богатый урожай подобных историй? Нетрудно догадаться. После Великой депрессии американская нация была измотана эмоционально и физически. Страх перед роботами - это страх повальной автоматизации, потери рабочих мест. Комиксы и бульварная пресса только подогревали его.

Тем не менее, роботы действительно убивают, и делают это чаще, чем это кажется обывателю. А отсутствие у них разума не только не понижает, но повышает вероятность того, что машина причинит боль или убьёт человека.

Кровавая баня

Вот он, первый человек, которого укокошил робот. Его звали Роберт Уильямс. Бедняга отдал богу душу в 1971 год не без помощи промышленного робота, который случайно огрел беднягу по голове. Машина занималась перекладкой деталей с конвейера в хранилище, когда Уильямс подошёл к хранилищу.

Второе "убийство" через десять лет совершил японский промышленный робот. На этот раз не повезло инженеру Кэндзи Ураде, который пошёл чинить сломанный автомат. Урада не сумел выключить устройство и разбушевавшийся монстр скинул японца с помощью своей гидравлической руки в дробилку. Брр, жуткая смерть.

Нетрудно догадаться, что в реальном мире именно промышленные роботы чаще всего становятся невольными убийцами. Они двигаются очень быстро и, по большей части, им абсолютно наплевать, стоит кто-то рядом, или нет. Как правило, их "рабочее место" огорожено и поэтому чаще всего жертвами этих машин становятся невнимательные рабочие или инженеры, которые устраняют неисправности.

Впрочем, не только большие промышленные роботы опасны для человека. В 2007 году в Дании произошёл ужасный случай: роботизированная газонокосилка убила рабочего. В этом, конечно, он виноват сам - не следовало отпускать её косить траву на таком крутом склоне. Результат оказался печальным:

устройство не удержалось, полетело вниз и приземлилась прямиком на голову рабочего.

Война - дело серьёзное

Но газонокосилка - это чепуха по сравнению с настоящими военными роботами. Мы не привыкли думать о современном оружии как о роботах, даже если оно под завязку напичкано автоматикой. Взять, к примеру, пушки, оснащённые системами самонаведения. Они могут сами выбирать цели, занимать позицию и лишь ждут указания человека, чтобы начать стрельбу. В теории.

18 октября 2007 года южноафриканская роботизированная пушка Oerlikon GDF-005 открыла неконтролируемый огонь во все стороны. На месте было убито девять солдат и ранено четырнадцать. Военные кивают на неисправность компьютера, контролировавшего действия пушки. Если бы не он, жертв удалось бы избежать.

Впрочем, пушка, убивающая по ошибке - исключение, а не правило. Большинство военных роботов убивают не из-за случайных сбоев в программе, а потому что с самого начала запрограммированы на убийство.

В отличие от статичных корейских роботов, американские боевые роботы способны двигаться. Робот на фотографии, приведённой выше, называется TALON SWORDS. Конечно, не все устройства серии TALON предназначены для убийства - есть более мирные модели, которые позволяют разминировать минные поля или выполнять функции разведчика, но SWORDS вооружён четырьмя малокалиберными орудиями и предназначен именно для того, чтобы убивать. Впервые его применили во время второй иракской компании; впрочем, он так ни разу и не выстрелил по живой цели. Сейчас разрабатывают более продвинутую версия этого робота - MAARS.

SWORDS, конечно же, неспособны на автономные действия. Как и большинством других военных роботов, ими удалённо рулят люди-операторы. Подобные системы используются очень давно. Знакомо ли вам слово "телетанк"? Именно так именовался радиоуправляемый советский танк, испытания которого происходили в конце тридцатых годов прошлого века. Телетанками можно было управлять на дистанции до четырёх километров, они могли стрелять из орудий, а также самоликвидироваться, доехав до позиций врага.

Увы, испытания, проведённые в 1940 году показали, что даже последняя, продвинутая модель роботизированного танка ТТ-БТ-7, не способна вести эффективную стрельбу из пулемёта. Потом началась Великая отечественная война и разработка телетанков была свёрнута. Тем не менее, эти машины использовались как в советско-финской войне 1939 года, так и в годы Великой отечественной.

Hasta la vista, baby

Если отвлечься от реальных роботов-убийц, то какие роботы-убийцы прежде всего приходят в голову, если говорить о вымышленных? Конечно же, это терминаторы из одноимённой саги о восстании мыслящих машин, придуманные Джеймсом Кэмероном. Самый известный терминатор - это, конечно же, T800, которого сыграл Арнольд Шварценеггер, но тем не менее есть множество других моделей этих роботов.

T1 - самый первый терминатор. Его создатели, наверняка, вдохновлялись именно TALON SWORDS - он представляет собой самоходную платформу с двумя пулемётами, способную принимать собственные решения. Согласно вселенной фильмов, является самым продвинутым современным роботом, которого разрабатывают американские военные. Впервые появился в фильме "Терминатор-3".

T-800 - именно к этой серии относился терминатор, которого сыграл Шварценеггер. Роботы всех модификаций этой серии являются кибернетическими организмами - их экзоскелет обтянут живыми тканями. Они способны к аналитическому мышлению и часто использовались Skynet для того, чтобы притворившись человеком, проникать в вооружённые формирования повстанцев. Существует несколько модификаций этой модели - так, например, у T-888 более укреплённый экзоскелет.

T-1000 - представитель этой серии впервые был показан в фильме "Терминатор-2: Судный день". Сделан из "миметического полисплава", который позволяет ему менять форму и делает его практически неуязвимым.

Подробнее о моделях и модификациях терминаторов читайте в блоге.

Скрытая угроза

Несмотря на то, что современные боевые роботы обычно подчиняются командам человека, так, наверняка, будет продолжаться не вечно. Автономные роботы уже появляются, и со временем их будет становиться всё больше.

Границу Северной и Южной Кореи сторожат роботы-часовые, разработанные в 2007 году фирмой Samsung совместно с Корейским государственным университетом. Каждая машина стоит около 200 тысяч долларов. Роботы оборудованы парой камер с трансфокаторами: одна для дневного видения, другая - для ночного. С их помощью они способны самостоятельно распознавать встреченные объекты и принимать решения, что делать дальше. Если такой железный "пограничник" заметит нарушителя, то сначала подаст ему звуковой сигнал через громкоговорители, и если человек не пожелает следовать приказам, откроет стрельбу.

Пентагон тоже вкладывает немалые деньги в разработку робототехники. Американские военные уже владеют технологиями, которые позволят к 2015 году сделать автономными треть автопарка армии США. Роботизированная машина под кодовым названием "Босс", победившая в гонке роботов, организованной Пентагоном, прошла 100-километровую дистанцию самостоятельно, лавируя по городским дорогам, объезжая препятствия и двигаясь в плотном трафике. Американские военные говорят о том, что это позволит не ставить

жизни водителей под угрозу при перевозке грузов в районах вооружённых конфликтов, но кто мешает поставить на такую машину пулемёт, контролируемый специальной программой? Пугает, впрочем, не то, что эти технологии находятся в руках военных, а то, что рано или поздно, они неминуемо попадут в руки террористов.

Кафедра Ваннаха: Знания, модели, факты

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 28 октября 2010 года

Достоинства, как давно заметил мудрец, есть продолжения наших недостатков. И каждой новой технологии неизбежно сопутствует новый искус. Вот двигатель внутреннего сгорания, некогда воплощённый в мастерской Отто из теоретических изысков Сади Карно. Дойдя до массового производства, - в составе самобеглой коляски, - он породил "автомобильную болезнь". Суть её - в поездке в булочную за квартал, а симптомы - приятно округлая талия и не менее корпулентное то, что под талией. Вот телевидение Зворыкина. Оно сводит интересы очень большой части населения к плоскости экрана. Понаблюдайте за пенсионерами или молодежью из нижних социальных слоев, грузчиками да продавщицами из ближайшего магазина - персонажи семейно-медицинских ток-шоу или юмористических программ для них более реальны, чем их соседи, близкие, да, возможно, и они сами.

Ну ладно, это развлечения массовые. А Арина Родионовна хороша, когда она описана Александром Сергеевичем. Мужики из "Записок охотника" - они вызывают умиление и сочувствие, только пройдя через восприятие Ивана Сергеевича. Реальность была несколько иной - не поленитесь, найдите письмо Лермонтова, писанное им Святославу Раевскому из Тархан, 16 января 1836 г. Информационная избыточность текста позволит легко восстановить слова, опущенные и замененные , что пояснит, какие особенности местного населения побуждали Михаила Юрьевича предаваться утехам драматургии, а не каким либо ещё…

А вот сейчас развитие постиндустриальных технологий порождает искус, следование которому может создать угрозу для самой технологической цивилизации. Физические кондиции массового человека индустрии ныне не слишком важны - на каждого жителя России приходится 6,3 кВт, практически десяток лошадей (энергетической лошадиной силы ни одна лошадь не развивала…). Интеллектуальные свойства массового человека потребны не в большей мере - труд на конвейерах в Юго-Восточной Азии упрощён донельзя, а простецами, прильнувшими к экрану, управлять много легче… Но вот образование, образование учёных и инженеров - именно оно тот камень, на

котором воздвигнута нынешняя, рыночно-технологическая цивилизация. Да-да, рынок здесь поставлен на первое место. Ведь развитие получают только те новшества, на которые есть массовый спрос. Вспомним, как рванули по экспоненте ИТ-фирмы, когда возник массовый платежеспособный спрос на домашние компьютеры, цифровую музыку, цифровое видео… И сравним это с, - мягко говоря, - стабильностью, в которой пребывает космическая отрасль планеты, где самой надёжной до сих пор остается королёвская "семерка". Спрос!

Но и рынок пребывает в зависимости от развития технологий. Вот Первая мировая, - ну что, эрцгерцога что ли кому было жалко? Да плевать всем на эрцгерцогов, их в Шёнбрунне навалом. Другое дело - рынки сбыта. Ну не могла Британия допустить строительство Багдадской железной дороги (и простодушному русскому союзнику Босфор и Дарданеллы тоже не отдала б…). А почему - да потому, что рыночная экономика требует расширенного воспроизводства, а то предполагало увеличение рынков. Территориальное, пространственное.

Сегодня императив расширенного воспроизводства никуда не ушел - только в глобальном мире после Второй мировой он принял форму постоянного притока инноваций, обрекающих старые товары на моральное старение и побуждающих покупать новые. И дизайном тут не отделаешься - владельцы "Волг" когда-то были в шоке, увидев, что обладатели "Жигулей" могут съездить в Крым без шинельки в багажнике, с охапкой инструмента в ней… И ныне сменные панельки и стразы вызывают дружное веселье. Заменять кровавую борьбу за рынки бескровной гонкой новинок можно лишь при условии развития технологии и науки. А это требует образованных людей. Но перед образованием стоит очень серьёзный искус, созданный информационными технологиями.

Образование, во все времена, состояло в немалой степени во вдалбливании в ученика навыков и фактов, а уж дальше происходило обобщение этих фактов, интеграция навыков. А ИТ на это покусились. Сначала прекраснодушные учителя радостно разъясняли, что, в связи с наличием калькуляторов детей уже не нужно учить арифметическим операциям, есть, мол, куда более интересные занятия - формировать полноценную и гармоничную личность. Последствия такой либерализации были забавные - старый преподаватель ТФКП к середине нулевых вдруг с ужасом отмечал, что больше половины второкурсников не умеют решать квадратные уравнения…

Но появление баз данных, электронных энциклопедий, поисковых машин, всеобъемлющей сети, - все это привело к новому искусу. Ну зачем проводить лучшие годы молодости в

образовательном гетто, заучивая скучные факты. Ведь всегда можно обратиться к поисковику - и вот он, нужный ответ.

Ну, встречается непонятный значок *ћ*. Скопировать его в поисковик затруднительно, но при некотором навыке, или при помощи френдов можно установить, что значок обозначает постоянную Планка, равен эйч курсивному, деленному на два пи, где эйч курсивное - высота этой планки… Но и не попавшись на бородатый студенческий анекдот, взыскующий знания получит численную величину и… И всё! Модель "странного" ((с) Д. Данин) мира, мира, в котором действие неумолимо поделено на порции, как в харчевне, мира квантового, останется ему недоступна. Один факт, или даже группа фактов, почерпнутых из сети или электронной энциклопедии, никогда модели в сознании не сформируют. Как не могла бы сформировать её и традиционная, бумажная энциклопедия.

Но бумажная энциклопедия - вещь безобидная. Стоит себе на полках, редко используется. Энциклопедии делаются не годами, а десятилетиями. Текст из неё легко опознает каждый специалист. А сеть многогранна, сеть интерактивна, сеть - место жизни многих… Вытянув из неё реферат и курсовую можно впасть в иллюзию владения знаниями. Но знания-то к этому отношения не имеют. Речь идет лишь о цепочках символов (именно этим является текст, скачанный из сети), в лучшем случае - об отдельных фактах. Которые в общую и цельную картину сложатся вряд ли… А именно общая и цельная картина способна превратиться в модель, в отражение окружающего мира. Причем модель эта должна быть динамической. Способной к развитию. Такому, которое приведёт, - в какой-то момент, - к её ломке и замене новой. Ну, на уровне науки - это смена парадигм. На уровне технологий - смена техпроцессов и комплектующих. На бытовом… Ну, вот краснокирпичные особняки, возведенные в девяностые. Их обладатели сейчас, проапгрейдив спутниц жизни, оставили их устаревшим женам. Те, столкнувшись с невозможностью содержать, пытаются продать… А тут - проблемы. Кидаются за советом, а им задают вопросы. Почему строили из кирпича, а не из ячеистых бетонов? (Ячеистый бетон уже где-то при плотности 600 кг на кубометр имеет теплопроводность сухой сосны поперек волокон…) Молчание в ответ… Почему нет системы рекуперации тепла из вентиляции? (Впрочем, как и грамотной системы вентиляции…) А результат - чрезмерный расход энергии на отопление/кондиционирование! И невозможность сбыть дорогое, но малоэффективное имущество… Ячеистый бетон в момент стройки терема был доступен - другое дело, что никому не приходило в голову поискать сведения о нем,

модели его в мозгах не было… Но это - проблемы в быту и личной жизни. А в глобальном объёме противоречие между сложностью цивилизации и ее фрагментарным восприятием может породить такие процессы, перед которыми Мировые войны покажутся невинной забавой. ИТ, конечно, предлагают покупателю и e-book, рассчитанные на работу с длинными текстами, но сравните объёмы их продаж с устройствами, порождающими клиповое мышление…

Василий Щепетнёв: Самоидентификация

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 28 октября 2010 года

Признаюсь, меня несколько смущает неопределённость собственного социального положения. Действительно, быть причастием в значении существительного и юному, и взрослому человеку как-то… Зыбко, нетвердо, и вообще, как это понимать - служащий? Кому служащий? Зачем? Из каких побуждений? И если, положим, с восьми до пяти, находясь в присутствии, я, действительно, служащий, то по какой причине я продолжаю им оставаться в другое время и в другом месте? Дома, заперев дверь и занавесив окно, почему я всё служащий? Что мужик и в бане мужик, звучит совершенно не обидно. А служащий и в бане служащий… Прислушайтесь! Нельзя ли переменить участь, за собственным письменным столом вдруг взять да и стать вольным, независимым человеком?

И ведь есть же хорошее слово, настоящее существительное: интеллигент. Но в двадцатом веке его стали чураться, интеллигент в частности и интеллигенция в целом оказались в положении летучей мыши, и птицам, и млекопитающим одинаково подозрительной. То прослойкой ославят, то прокладкой. Правые клеймили интеллигенцию за то, что слюнявые либералишки отдали власть черни - будто она, власть, когда-то принадлежала либеральной интеллигенции. Левые же обвиняли интеллигенцию в том, что в светлое царство труда она норовит войти чистенькой, незапятнанной, не желая понять, что кровь и есть истинная благодать революции.

Тут, конечно, интеллигенция и сама клубок запутала, не без того. Было слово, как слово, обозначало "работников умственного труда, имеющих специальные знания в различных областях науки и культуры". Ан, показалось, что этого мало, и тогда Петр Дмитриевич Боборыкин решил, что в России оно будет обозначать "лиц высокой умственной и этической культуры", этакий чисто русский моральный феномен, как будто среди немцев лиц высокой умственной и этической культуры постоянный недород. Это сегодня Боборыкина помещают на полку третьестепенных писателей, при жизни же, в пору расцвета творчества, он считался титаном, авторитет его был высок, Шекспир, не меньше. В том числе и потому, что Боборыкин выражал настроения активной части интеллигенции. Каждому

ведь приятно быть не просто работником умственного труда, а лицом высокой моральной и этической культуры. Хотя конкуренция велика, всяк норовит стать моральным эталоном. Вот и пришёл разлад в и без того недружную семью российских интеллектуалов, где каждый норовит доказать, что он один весь в белом, а остальные пять минут, как из хлева выползли. Почитайте полемику тех лет, Буренина, Скабического, да кого угодно.

Ленин своё знаменитое определение интеллигенции дал в письме Максиму Горькому от пятнадцатого сентября тысяча девятьсот девятнадцатого года. Владимир Ильич взял вышедшую из-под пера лучшего, по мнению Ленина, интеллигента, Короленко, который "почти меньшевик", брошюру "Война, отечество и человечество", взял, да и разобрал на составные части. И оказался Короленко "жалким мещанином, пленённым буржуазными предрассудками", разбираемая брошюра - "гнусной, подлой, мерзкой" защитой империалистической войны, прикрытой слащавыми фразами, а "гибель сотен тысяч людей в справедливой гражданской войне против помещиков и капиталистов вызывает охи, ахи, вздохи и истерики", после чего Ленин и вынес приговор не то Короленко, не то всему, что Короленко олицетворяет: "Это не мозг, а говно!"

Тут ещё такая деталь: когда Горького, по распоряжению Николая Второго, исключили из почетных академиков, именно Короленко и Чехов в знак протеста тоже вышли из рядов академиков. Чехов-то успел умереть, а вот по Короленко Ильич прошёлся, безусловно, зная, какие отношения связывали писателей, и, говоря "Короленко", Ленин метил и в Горького.

Слово Ильича было законом, и потому никто не спешил записываться в то самое, что не мозг. Негативное отношение к интеллигенции отражено и в довоенном издании толкового словаря Ушакова: "Интеллигент - человек, социальное поведение которого характеризуется безволием, колебаниями, сомнениями (презрит.)"

А позже Александр Солженицын подпустил тумана, предложив термин "образованщина". И куда податься работнику умственного труда? Кто ж его будет спрашивать, куда податься! Куда поставят! Дали тебе графу "служащий", вот и стой в ней, не брыкайся, жуй, что дают - сено, солому, веточный корм.

И вот так он стоял, жевал сено, когда было сено, а чаще сдобренную карбамидом солому, жевал и мечтал, как хорошо было бы, приди к власти свой брат интеллигент.

Воистину прав был воронежский писатель Алексей Шубин, подаривший интеллигенту прилагательное "слепорылый"!

(продолжение следует)

Внешние накопители данных

Автор: Олег Нечай
Опубликовано 28 октября 2010 года

Для хранения, переноса и резервного копирования данных в компьютерных системах используются внешние накопители. Основными типами таких накопителей являются устройства на базе жёстких дисков и флэш-памяти. В ряде случаев в качестве таких накопителей применяются внешние приводы оптических дисков, однако поскольку в большинстве компьютеров имеются внутренние дисководы для чтения и записи CD, DVD или Blu-ray, такие приводы имеют ограниченное распространение и мы не будем здесь останавливаться на них (подробнее об оптических приводах читайте в отдельном материале).

Флэш-накопители

Благодаря снижению цен на флэш-память внешние накопители на её основе получают всё большее распространение. Типичный флэш-драйв - это небольшое, размером с одноразовую зажигалку, устройство, оснащённое встроенным разъёмом USB. При этом объём таких миниатюрных накопителей может варьироваться в весьма большом диапазоне: от одного до 128 Гбайт. На сегодняшний день самые популярные модели ёмкостью от 8 до 16 Гбайт можно приобрести за 500-900 рублей, чуть дороже оцениваются модификации в защищённых прорезиненных и герметичных алюминиевых корпусах. Как правило, флэшки на 8-16 гигабайт приобретают не для хранения и резервного копирования, а для оперативного переноса данных.

Существенно дороже флэш-накопители высокой ёмкости: модели на 64 Гбайта оцениваются уже примерно в 5000 рублей, а на 128 Гбайт - в 11000 рублей и выше. Нетрудно подсчитать, что стоимость гигабайта дискового пространства в таких накопителях примерно в полтора раза выше (от 85 рублей), чем в накопителях небольшой ёмкости. К тому же внешний мини-винчестер того же объёма обойдётся примерно в три раза дешевле., поэтому потребители отдают предпочтение именно им.

Внешние жёсткие диски

Оптимальным решением для хранения и резервного копирования больших объёмов данных вот уже на протяжении нескольких десятков лет остаются жёсткие диски. Современные винчестеры отличаются высокой надёжностью, большой ёмкостью и низкой стоимостью хранения данных: в лучших моделях она составляет от 3 до 4 рублей за гигабайт.

Внешние винчестеры можно разделить на четыре большие категории: накопители на основе 2,5-дюймовых дисков, накопители на базе 3,5-дюймовых дисков, мультимедийные накопители и NAS-системы.

Накопители на базе 2,5-дюймовых "ноутбучных" винчестеров самые миниатюрные: они считаются портативными и легко помещаются в карман рубашки. Однако по сравнению с 3,5-

дюймовыми дисками у них значительно ниже скорости записи и чтения, ограничена ёмкость, а стоимость гигабайта хранения в полтора-два раза выше. Типичная для таких дисков скорость чтения - 35 Мбайт/с, записи - 30 Мбайт/с, у лучших моделей скорости чтения и записи могут достигать 50 Мбайт/с.

Объём 2,5-дюймовых внешних винчестеров - от 120 до 500 Гбайт, стоимость хранения гигабайта данных составляет, в среднем, от 8 до 12 рублей.

Как правило, 2,5-дюймовые винчестеры оснащаются интерфейсом USB 2.0, иногда eSATA и практически никогда не поддерживают FireWire, за исключением дисков под маркой ZIV. Во многих случаях для таких накопителей достаточно электропитания, подаваемого через шину USB.

Стоит также упомянуть модели на основе 1,8-дюймовых "субноутбучных" жёстких дисков, которые ещё миниатюрнее 2,5-дюймовых. Обычно ёмкость таких накопителей ограничена 120 Гбайтами и оснащаются они исключительно интерфейсом USB 2.0. В магазинах эти диски встречаются редко, обычно они раздаются на различных мероприятиях как сувениры.

Самая массовая и востребованная категория - внешние накопители на основе стандартных 3,5-дюймовых жёстких дисков. Они могут состоять из одного или двух винчестеров, размещённых в одном корпусе, причём в последнем случае обычно предусмотрена возможность организации RAID-массивов уровней 0 (объединение дисков) и 1 (зеркалирование).

Для накопителей на базе 3,5-дюймовых винчестеров типичны скорость чтения 70-90 Мбайт/с и скорость записи 60-80 Мбайт/с. У самых производительных моделей скорость чтения может достигать 120 Мбайт/с, а скорость записи - 110 Мбайт/с. Объём таких накопителей составляет обычно от 500 Мбайт до 2 Гбайт в одновинчестерных моделях и до 4 Гбайта - в двухвинчестерных. Стоимость хранения одного гигабайта, в среднем, от 4 до 8 рублей, у лучших моделей - от 3 до 4 рублей.

3,5-дюймовые внешние диски могут оснащаться полным набором самых разнообразных современных интерфейсов: помимо обязательного USB 2.0 в них устанавливаются контроллеры eSATA, FireWire 400 и FireWire 800, а также перспективный интерфейс USB 3.0.

Мультимедийные накопители - особая категория внешних винчестеров на основе 2,5- или 3,5-дюймовых жёстких дисков, которые снабжены встроенным декодером популярных аудио- и

видеоформатов, а также программным медиаплеером с аппаратными органами управления. По сути, эти накопители представляют собой мультимедийные проигрыватели на базе жёсткого диска и обычно комплектуются пультом дистанционного управления.

Такие устройства можно напрямую подключать к телевизору и аудиосистеме и они будут выступать в роли автономного мультимедийного плеера, не связанного с компьютером. Для этого они оснащаются "бытовыми" видеоинтерфейсами (композитным, компонентным, HDMI), а также аналоговыми и цифровыми аудиовыходами. Во многих случаях в эти аппараты встраивается картридер, что позволяет напрямую воспроизводить мультимедийный контент со сменных флэш-карт. Встречаются модификации, рассчитанные исключительно на подключение сменных винчестеров, приобретаемых отдельно.

В стандартном арсенале мультимедийных накопителей - поддержка видеоформатов MPEG-1/2/4, DivX и XviD, аудиоформатов MP3, WAV, AAC, а также цифровых изображений JPEG. О возможности работы с другими форматами следует уточнять отдельно при выборе каждой конкретной модели.

При этом, разумеется, такие устройства можно использовать и в качестве обычных компьютерных внешних накопителей - обычно через интерфейсы USB 2.0 и eSATA.

Самый сложный и дорогой тип внешних накопителей - это системы NAS, то есть сетевые хранилища данных. Это внешние устройства с одним или несколькими 3,5-дюймовыми винчестерам, оснащённые сетевым интерфейсом Ethernet (у всех современных моделей - гигабитным) и обладающие функциональностью мини-сервера.

Накопители NAS - это сетевые компьютеры, основная функция которых заключается в предоставлении доступа к хранящимся в них данным для любого компьютера, входящего в состав локальной сети. При этом многие из таких устройств обладают расширенной функциональностью "настоящего" сервера, способного подключаться к интернету и осуществлять обмен данными по протоколам FTP и HTTP.

В некоторых NAS встроены мультимедийные серверы, позволяющие воспроизводить и транслировать хранящийся на винчестерах контент по локальной сети, а также серверы печати: подключённые к NAS принтеры будут доступны всем компьютерам, входящим в сеть. Многие модели оснащаются программным обеспечением для резервного копирования данных.

Однако наиболее востребованная функция, ради которой чаще всего приобретают или собирают NAS-накопители - это встроенный пиринговый клиент, благодаря которому можно загружать и скачивать файлы из сетей BitTorrent и eMule, не включая компьютер. Такие устройства способны работать в круглосуточном режиме, потребляя значительно меньше электроэнергии, чем полноценный ПК, и практически не издавая шума (впрочем, это зависит от конкретной конструкции).

Несмотря на то, что накопители NAS обычно построены на базе 3,5-дюймовых дисков, по скоростным показателям они нередко уступают даже 2,5-дюймовым внешним винчестерам. Производители делают ставку на надёжность, справедливо полагая, что низкая скорость доступа через локальную сеть делает бессмысленным использование дисков с высокими скоростными характеристиками. Разумеется, при прямом подключении к компьютеру через интерфейсы USB 2.0 или eSATA накопители демонстрируют вполне обычные для 3,5-дюймовых винчестеров показатели.

Цены на NAS-накопители варьируются в довольно широких пределах: предельно простые однодисковые модели без FTP/HTTP-сервера стоят примерно от 4000 рублей, а многофункциональные системы с поддержкой пяти винчестеров с "горячей заменой" могут обойтись более чем в 30 000 рублей. При этом за достаточно небольшие деньги можно самостоятельно собрать NAS из старого компьютера или из недорогих комплектующих для неттопов. Для такого "самосбора" часто используют специальную и совершенно бесплатную сборку

операционной системы FreeBSD, носящую название FreeNAS. Это ПО позволяет настроить сетевое хранилище данных практически с любой необходимой функциональностью.

Nook и HP Slate не пропадут в тени айпада

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 29 октября 2010 года

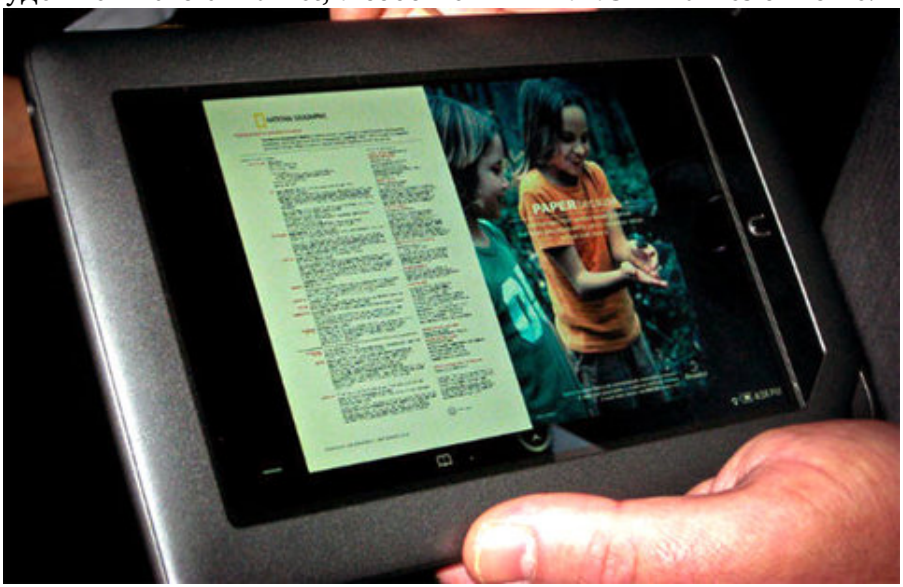
Компания Barnes & Noble, владеющая крупнейшей американской сетью одноимённых книжных магазинов, объявила о скором начале продаж новой модели электронной книгочиталки Nook. На этот раз от экрана на e-Ink было решено отказаться в пользу цветного жидкокристаллического дисплея.

В качестве операционной системы в новом Nook установлен Google Android, однако путать Nook с другими планшетами на Android не стоит - в отличие от них это по большей части специализированное устройство. Хотя компания и планирует добавить возможность установки программ, в первую очередь это всё же книгочиталка. И именно такая узкая специализация поможет устройству стать популярнее.

Весь стандартный интерфейс Google Android в Nook Color убран - вместо него, судя по первым обзорам, в Barnes & Noble написали собственную оболочку. Через неё можно покупать книги и журналы - точно так же, как и при помощи "Нука" прошлого поколения.

По функциональности это устройство скорее напоминает iPad, из которого выкинули почти всё, оставив iBooks, iBook Store и магазин приложений, на полках которого выставлены лишь программы для чтения журналов. Предустановленный софт здесь

есть, но лишь тот, который будет приятно иметь под рукой любителю чтения. Если магазин приложений и добавят, то это будет не Android Market, а собственный магазин Barnes & Noble.



Поскольку и цена на Nook больше похожа на цену книгочиталок (250 долларов - вдвое дешевле самого дешёвого iPad), покупатели наверняка найдутся. Причём вряд ли кого-то из них будет смущать то, что Nook как планшетный компьютер имеет какие-то ограничения. Главное - чтобы на нём было удобно читать.

Почти одновременно с анонсом Nook Color компания HP объявила, что таки собирается выпустить планшет HP Slate 500, работающий на операционной системе Windows 7.

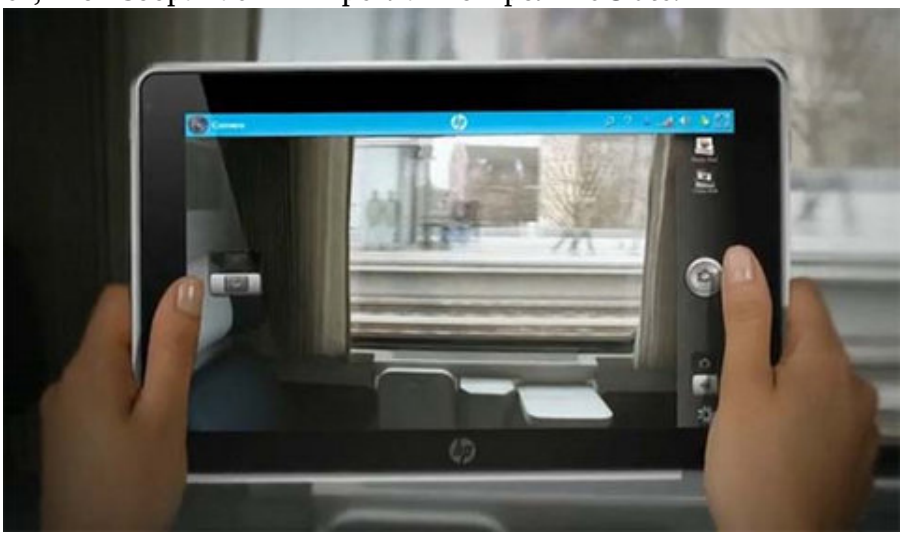
Ранее компания уже анонсировала Slate, затем объявляла, что отказывается от его разработки. Сложно сказать, откуда такие метания, но судя по новым рекламным роликам, в HP отлично понимают, какое устройство они делают и как оно будет использоваться. Посмотрите: врач изучает при помощи Slate историю болезни, бизнесмен редактирует презентацию, страховой агент фотографирует попавший в аварию автомобиль, заполняет необходимые данные и отправляет результаты в офис своей компании.

Всё это - примеры очень узкоспециализированных применений, при том, что сам планшет заметно менее специализирован чем iPad. Устройство Apple работает на мобильной операционной системе, а Slate - на вполне "десктопной" Windows 7.

Казалось бы, мобильная ОС на таком портативном устройстве будет куда уместнее, однако даже по рекламе заметно - в HP

нащупали положительные стороны использования Windows 7: в нём работают те же самые программы, что и на больших компьютерах. К тому же там легко использовать тот софт, что компании создают для внутреннего применения.

По всей видимости, в HP рассчитывают на ту же аудиторию, которая покупала планшетные компьютеры задолго до появления iPad и, соответственно, до того, как вокруг них поднялась теперешняя шумиха. Предшественники современных планшетов были больше похожи на обычные ноутбуки и работали под управлением Windows XP. Не исключено, что они действительно были неплохо приспособлены для специфических задач - вроде тех, что изображает HP в рекламном ролике Slate.



Почему же айпад покупают все подряд? Как так вышло, что устройство, пригодное для выполнения лишь узкого круга задач, внезапно оказалось популярным? Найти ответ на этот вопрос не так просто - сказалось то ли количество приложений для iPad, то ли привлекательная цена, то ли просто фактор новизны.

Однако есть ли смысл пытаться повторить успех iPad? Производители нынешних планшетов с Google Android судорожно пытаются воспроизвести его функции, рассчитывая поучаствовать в разделе "рынка планшетов". Но похоже, что никакого рынка планшетов по большому счёту не существует и никогда не существовало.

В случае с iPod компания Apple пришла на рынок цифровых плееров и всех победила, в случае с iPhone - заняла неплохое место на рынке смартфонов (заодно перевернув его вверх тормашками). В случае же с iPad ничего похожего не произошло - никакого рынка до Apple не существовало, а iPad появился практически на пустом месте. Попытки создать устройство с

просто похожим интерфейсом и характеристиками вряд ли напрямую приведут кого-то к успеху.

Зато такие устройства как Slate и Nook вполне могут оказаться успешными. Когда люди сразу знают, на что они тратят деньги и как будут использовать гаджет, это непременно приводит его создателей к успеху.

Ответ Nokia на Apple App Store: в чём разница?

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 29 октября 2010 года

Популярность Apple App Store заставила крупных производителей смартфонов экстренно обзавестись собственными аналогами магазина приложений для iPhone. Впрочем, любая уважающая себя компания понимает, что можно скопировать принцип, но нельзя скопировать успех. Алексей Кокин из Nokia, с которым "Компьютерра" совсем недавно весьма обстоятельно общалась на другие темы, рассказывает об особенностях магазина контента Nokia.

- Давайте поговорим про Ovi Store. Это единственный способ установки приложений в Symbianˆ3, или программу можно скачать и самостоятельно установить?

- В отличие от конкурирующих платформ, Symbian более открыт, и Ovi Store - это всего лишь одна из систем доставки контента, но продвигаемая нами и та, где разработчик может получить нашу поддержку - как в публикации, так и в доставке приложения. Помимо этого возможно скачивать приложения и из любых других источников. Возможно существование альтернативных магазинов. Мы с ними не боремся.

- То есть скачать приложение из интернета и установить его можно прямо с телефона?

- Да, можно скачать файл .sys и установить приложение. В этом случае требования к разработчикам более жёсткие. То есть разработчик должен подписать приложение самостоятельно, купить себе сертификат, зарегистрировать его, подписать приложение и выложить приложение подписанным. Если он делает это через Ovi Store, мы предлагаем подобный сервис

бесплатно, то есть разработчику потребуется меньше инвестиций, но оба варианта возможны.

- То есть это все равно сертифицированное приложение так или иначе?

- Да. Есть возможность ставить и неподписанные приложения: приложения на Java, например, или WRT-виджит, но при этом будет выводиться уведомление, что приложение не подписано, оно может представлять определенную опасность.

- Как с точки зрения разработчика выглядит регистрация в Ovi Store и получение этого сертификата?

- Мы сделали все максимально просто. Если вы работаете вне Ovi Store, можете получить сертификат для Java-приложения, приложения для Symbian или Qt. Если вы работаете через Ovi Store, то первое, что нужно сделать разработчику - завести аккаунт в паблишере на сайте (publish.ovi.com).

Мы туда пускаем не только компании, но и индивидуальных разработчиков - это недавнее нововведение. То есть любой студент или энтузиаст, который пишет что-то для Symbian, может сам зарегистрироваться, ему не нужно быть юрлицом для этого.

Он указывает там реквизиты - процедура стандартная, похожа на все другие магазины приложений. Стоимость заведения аккаунта была недавно снижена в пятьдесят раз - с пятидесяти евро до одного евро. Теперь это, по сути, просто этап, он нужен для того, чтобы уточнить есть ли кредитка, действительное ли это лицо и т.д.

Дальше разработчик может грузить в Ovi Store свои приложения. Это может быть как приложение на Java, так и Flash, WRT, веб-приложения, нативные приложения, Qt-приложения, приложения для Maemo в формате deb. Далее мы бесплатно приложение подпишем и опубликуем. Можно трагитировать приложения на разные страны, на разные устройства, на разные языки, устанавливать цену и продавать.

- От цены приложения какая-то часть идет магазину?

- Да, стандартное деление, как и в других апсторах, 70/30. Семьдесят идет разработчику, тридцать - нам.

b< >- Но при этом разработчик может продавать приложения со своего сайта и получать полную стоимость?

- Может, но преимущество Ovi Store в том, что это централизированный клиент, он есть на устройствах, он активно форматируется нами, мы пытаемя обучать пользователей, рассказывая, что в телефоне есть возможность скачивать и приложения: "просто нажмите на иконку Ovi Store и посмотрите, что там есть". То есть это дополнительный канал по доставке, который очень быстро растет и может быть интересен

разработчикам.

- Насколько я понимаю, в России все это работает так же как и везде в мире?

- Я бы сказал, что в России это работает лучше чем везде в мире. Поскольку Россия - это одна из нескольких десятков стран, где работает всё, включая SMS биллинг. То есть в отличие от наших конкурентов мы предоставляем возможность платить не только кредитной картой, а SMS-кой. Она автоматически отправляется, от клиента никаких дополнительных усилий не требуется.

- Это из-за того, что у нас не популярны кредитки?

- Да, но на самом деле SMS биллинг популярен не только у нас, но и везде, даже в Европе практически везде количество покупок за SMS больше, потому что это легче.

- Но деньгами за SMS нужно еще и с оператором делиться…

- С пользователя в любом случае берется объявленная цена.

- Это понятно, я имею в виду разработчика.

- С разработчиком здесь все гораздо лучше, опять же. Буквально с первого октября мы запустили новую инициативу. Раньше это было 70/30, но после операторской комиссии, а она может быть очень высока (сначала половину или 40% брал себе оператор, потом остаток разделялся между Nokia и разработчиком). С первого октября мы запустили новое предложение - это 60/40, но эти 60% - от того, что заплатил клиент. То есть разработчик стандартно получает свои 60%, а с операторской комиссией разбираемся мы. По первым результатам при определённой цене приложения это удваивает прибыль разработчика.

- Среди тем для интервью вы предлагали такую вещь как Calling all innovators. Что это такое?

- Это недавно завершившийся глобальный конкурс по разработке приложений под нашу платформу. Он был общемировой - то есть там участвовали компании со всего мира и его итоги были подведены как раз на Nokia World, который был в сентябре. Мы сделали и нашу российскую часть конкурса - для российский разработчиков, и выбрали из тех приложений, которые были поданы на конкурс, три лучших российских приложения, разработчиков которых мы отдльно наградили.

- И что это за приложения?

- Первое - это SPB Mobile Shell от SPB Software. Это приложение, которое полностью переделывает интерфейс устройства. Второе - это Tink от Тарасова. Это приложение, которое позволяет выводить полные фотографии звонящих

людей. И третье приложение - от Григоренко, оно позволяет отправлять SMS по вашим группам контактов, настраивать SMS автоответчик и так далее.

Голубятня: Debtinator. Часть 1

Автор: Сергей Голубицкий

Опубликовано 29 октября 2010 года

Сегодня я расскажу о программе, которую безоговорочно полагаю не только лучшей находкой 2010 года, но и, пожалуй, самым большим откровением в области учета индивидуальных финансов. Программа эта называется Debtinator и написана, как читателе в теме догадываются, под Mac OS X. Ее эффективность настолько велика, что, если не получится отыскать аналога под Windows, остается одно из двух: либо самому садиться и писать аналог, либо переходить на Мак. Причем с финансовой точки зрения этот переход будет не просто оправдан, но и окупится десятикратно.

Да-да, вы не ослышались: десятикратно. Причем речь идет не о десятикратной окупаемости софта, а о десятикратной окупаемости покупки, ну скажем, Macbook Pro последнего поколения с 15-дюймовым экраном! Того самого, что отпускают в добрые руки по 65 тысяч рублей за штуку. Именно такие цифры вышли у меня лично: Debtinator позволил около 700 тысяч рублей! Можете не верить, но это правда. Сейчас продемонстрирую на примере.

Debtinator делает две великих вещи. Во-первых, полностью переворачивает с головы на ноги всю концепцию учета личных финансов. Во-вторых, материализует представление, которое у всех давно было в голове, но никогда не получала практического воплощения. То есть - все знали, но как использовать - не умели. Я, разумеется, делаю выводы на основании личного опыта, однако то обстоятельство, что за 15 лет довольно плотного знакомства с программами учета личных финансов (о которых я писал раз двадцать, наверное, в Голубятнях на протяжении 10 лет) мне так и не удалось найти ни одного аналога, вполне резонно предположить, что не я один не сумел добиться материализации помянутого выше простого *представления*.

Начнем по порядку. Все известные мне программы учета личных финансов ориентированы исключительно на прошлое. Все, что мы делаем, это кропотливо записываем все собственные затраты с таким прицелом, чтобы в конце определенного периода (скажем, месяца) составить графический отчет, полюбоваться "пирогом" или "столбиками", почесать репу и гипотетически постараться поумерить аппетиты в следующем месяце в той или иной области - например, безудержной скупки нового компьютерного "железа". Единственное соприкосновение с

будущим в программах учета личных финансов случается через понятие "бюджета", который к реальности имеет лишь косвенное отношение. "Бюджет" - это скорее wishful thinking, чем осмысленное планирование.

Скажем, я устанавливаю себе "бюджет" в 10 тысяч рублей в месяц на покупку всяких компьютерных железок и цацок. Ну устанавливаю и что дальше? Почему 10, а не 12 или не 8? Мол, столько могу себе позволить. А откуда это известно? Откуда известно, что я учитываю расходы на компьютерные цацки, исходя из реальных возможностей моих финансов? Ведь ни одна программа учета личных финансов эти возможности не обнаруживает. Программы эти работают постфактум и фиксируют уже свершившиеся покупки. Скажем, я потратил на питание в прошлом месяце 20 тысяч рублей, на прочие разности еще 20, вот и получается, что на компьютерные железки остается только 10. Но ведь это полная ерунда! Почему изначально совершенно произвольная и волюнтаристская цифра в 20 тысяч рублей на "прочие разности" берется на веру и уже на основании этого предположения составляется "компьютерный" бюджет на 10 тысяч? Потому что так устроены программы учета личных финансов: **они пляшут от свершившихся платежей, а не от заранее оптимизированного плана платежей**! В этих программах начисто отсутствует рациональное планирование - вот в чем закавырка. Debtinator исходит именно из оптимизированного плана, который предшествует платежам. Это первое.

Теперь второе: откуда Debtinator берет этот план? Из пальца высасывает а-ля "бюджеты" традиционных программ учета финансов? Да ни разу! Debtinator вообще изначально заточен не на пассивный учет платежей прошлых периодов, а на прогнозирование финансовых потоков, связанных с долговыми обязательствами. То есть: вы вводите в программу все исходные данные по своим доходам, по всем своим долговым обязательствам (ипотеки, бытовые кредиты, ссуды - от банковских до дружеских и проч.), по всем своим текущим регулярным платежам, по всем желаемым покупкам на обозримый период (скажем, год, два, три, четыре), Debtinator все это анализирует, все пересчитывает и выдает подробнейший cash flow на будущее вплоть до момента погашения последней копейки по последнему долговому обязательству. Причем, если в какой-то момент будущего при расчете окажется, что у вас недостаточно текущих финансов, чтобы купить то-то и то-то или выполнить те или иные регулярные платежи по долговым обязательствам, программа тут же сообщит вам об этом и предложит внести руками какие-то

изменения: скажем, сократить продовольственный бюджет на 100-200 рублей в месяц, или отказаться от какой-то компьютерной цацки в начале месяца, перенеся ее на конец месяца и тому подобное.

Переходим к самому главному: каким образом Debtinator не просто прогнозирует ваши расходы, но и оптимизирует схемы ваших выплат в будущие периоды? Вот тут мы и подходим к помянутому выше ментальному представлению, которым все обладают, но не знают, что с ним делать. Представление это такое: **банки выдают нам кредиты, составленные всегда таким образом, чтобы выжать из нас максимальное количество денег на процентах**. Просто, не правда ли? Всем знакомо, так? Так. Скажу даже больше: схема погашения кредита, которую вы подписываете в договоре с банком в 99 случае из 100 основана на так называемом **Minimum Fee Only Payment Plan**, план минимальных аннуитетных выплат. Не верите? Пойдите перечитайте свои собственные договоры.

Ну хорошо, мы определили причину зла. Что делать дальше? Как с этим бороться? Банковскую сущность не изменить - такая уж у них природа гнилая, поэтому надо бороться доступными средствами: погашать задолженность по каким-то схемам отличным от тех, что предлагают банки. И как это сделать? А тем более - как теорию переложить на практику, то есть на ваши реальные потребности, запросы и возможности? Вот этим и занимается Debtinator, программа, которая реально съэкономила мне 700 тысяч рублей.

Надеюсь, заинтриговал ☺ Продолжу завтра.

Кафедра Ваннаха: Возвращение публиканов

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 29 октября 2010 года

Есть миф, что распространение цифровых технологий делает искусство свободным от власть имущих, да и денежных мешков тоже. Ну, вот раньше Баху требовались для творчества дворы Королевства Польша и Курфюрства Саксония и статус придворного композитора.

Гёте, предвосхищая нравы вождей "творческих союзов" тоталитарных режимов XX века, – Фадеева там, Ганса Гейнца Эверса, – сам трудился министром в Веймаре. (Самоубийство не вписавшегося в очередное колебание "генеральной линии" Фадеева хорошо известно, но с Эверсом было еще поучительней – этот нацист, вождь Союза германских писателей и автор романа "Хорст Вессель", после "Ночи длинных ножей" был отправлен в чулан как представитель секс-меньшинств, в результате чего его и ныне не чтут ни наци, ни, проделавшие ныне Coming out of the closet, геи).

Но это мир старый, аналоговый... А в цифровом – не так. Созданный творцом контент может свободно, с минимальными издержками, достичь потребителя. Общедоступность цифровой обработки на массово производимом харде, с помощью весьма разумного софта; возможность тиражирования цифрового продукта без потери качества; распространение по сетям с минимальными издержками и практически мгновенно... Свобода?

Отнюдь... Есть такая штука – ядерное оружие. И есть такая дисциплина – теория его применения. И вот на рубеже 50-60-х годов прошлого века, когда США безнадежно проигрывали СССР и в мощи сухопутных войск и в энтузиазме народно-освободительных движений, появилась такая теория салями, сыровяленой колбасы, нарезаемой тонкими ломтиками. Когда же надо, наконец, остановить распространение социализма ядерным ударом – после подавления Венгерского восстания, после возведения Берлинской стены...

Так и свобода: когда, после которого отрезанного ломтика она перестает быть таковой? Когда превращается в рабство, или, в крепостничество, пользуясь термином, употребленным выдающимся экономистом Фридрихом Августом фон Хайеком в его классической The Road to Serfdom.

Ну, смотреть надо, прежде всего, не на всякие там свободы

слова ("разрешили брехать", цитируя перестроечный анекдот), а на серьезные вещи, на экономику – "отодвигание миски" из того же анекдота.

Почему в России слова демократия и либерализм воспринимаются как ругательства – да потому, что под их флером население страны в начале 1990-х было лишено сначала трудовых сбережений, а потом и права на долю в недавно общенародной собственности.

А у людей без собственности естественно не может быть требуемой демократическими механизмами ответственности.

То, что сейчас происходит в сфере оборота носителей информации по сравнению с вышеописанным кажется невинной игрой в крысу.

Ну, вводится там налог на болванки да флэшки, ну установлен он размером в 1% от цены или таможенной стоимости. Да мелочи... Ну, выразится это в пару процентов подъема розничных цен – что вам, жалко что ли? Зато на благое дело: вознаградить творцов - певцов, композиторов, актеров – за их напряженный труд, за риск при косметических операциях. Что бы достойные, специально выделенные для коллективного управления авторскими правами люди, поделили этот процент по справедливости...

Да-да... Именно по справедливости. А справедливость как определится? Да по популярности! А популярность? И вот тут-то мы и находим в ловушку.

Любые, самые добросовестные, самые представительные социологические опросы покажут популярность лишь тех, кто "на слуху". Кто продвигается в широкие народные массы иерархическими, работающими по принципу "сверху-вниз" системами распространения информации, какими в первую очередь являются телевизионные каналы.

Движение информации по сетевым структурам неизбежно уйдет в хвосты распределения (да и переоценивать сетевую общественность тоже не стоит – что там, какой нынче процент трафика приходится на порнушку?).

Последствия всего вышеописанного очень забавны. Всё общество обложено налогом на поддержку наиболее популярных у властей деятелей культуры. Всё! И творцы малобюджетных (то есть сделанных на чистом энтузиазме) произведений культуры. И куда более многочисленные семьянины, запечатлевших первые шаги ребенка, да молодежи, запечатлевшей своих дружков-подружек, пользуясь дешевизной и общедоступностью фотовидеотехники.

Популярные деятели культуры практически получают былой,

придворный статус... Феодализм возвращается – об этом уже давным-давно говорил мудрый Умберто Эко. А то, что одна копеечка с рубля поначалу, так подати феодальные поначалу бывали и еще меньше, до полушки! Теория салями, нарезаемой тоненькими ломтиками, пока не кончится, – так и со свободой...

А вот особую мерзость этой истории придает одно обстоятельство. То, что в экономику возвращается еще более древний и еще более гнусный институт – откупа. Частное управление государственными средствами, дающее простор казнокрадству и злоупотреблениям.

Римская империя, давшая западной цивилизации свое право, была классическим образчиком всевластья откупщиков. Они вошли даже в Священное Писание. Если в русском Синодальном переводе их удивительно выразительно обозвали мытарями, то в английской Библии короля Якова (King James Bible) использован менее яркий, но аутентичный термин publicans, публиканы... (Кстати, политкорректность сейчас привела к тому, что старый английский перевод заменяется новым, с нейтральными tax collectors).

И вот эти то публиканы вдруг получили шанс выйти из могильной пыли и, подобно зомби, зажить новой жизнью, паразитируя на самых передовых технологиях. Россия, кстати, тут пионером не была – в Европах о своей творческой интеллигенции позаботились еще раньше...

Да, откупа... Модно нынче кичиться дворянским происхождением – сидит мелкий лавочник в бывшем цеху, ныне торговом центре, мается от отсутствия покупателей – а на нетбуке перед ним будто бы его герб.

Спросишь его – читал ли он Радищева, "Путешествие из Петербурга в Москву"? Отнюдь... И не знает, что в главе "Тосна" там описан был некрупный проходимец, способный восстановить заказчика "в княжеское достоинство, показав от Владимира Мономаха или от самого Рюрика его происхождение".

И такой продвинутый бизнесмен попался Радищеву еще в Осьмнадцатом веке! (Правда, нынче родословные введены в базы данных, а торгуют ими через Сеть, но суть-то та же, феодальная).

Так вот, откупа то в Древнем Риме все же по крупному вели не всадники, а более надежные люди – вольноотпущнники. Видимо кесари считали, что достаточно жаден до денег может быть лишь бывший раб!

Тест тринадцатидюймового Apple MacBook

Автор: Игорь Осколков

Опубликовано 29 октября 2010 года

Тринадцатидюймовый MacBook - это младшая модель ноутбуков компании Apple. На фоне старших собратьев с алюминиевым корпусом она выглядит не так впечатляюще, но на самом деле эта модель ничуть не хуже их.

<h2>Комплектация</h2>

В комплекте с MacBook 13 (MC516RS/A) поставляется необходимый минимум: блок питания, инструкции, диск с iLife и несколько буклетов и брошюр, в которых популярно объясняется, почему же продукция Apple так прекрасна, в лучших традициях компании. Упаковка также аскетична, но продумана. На коробку нанесены изображения устройства и информация о технических характеристиках. Сам ноутбук покоится в нише из твёрдого пластика, что гарантирует сохранность даже при случайном падении или не очень сильном ударе.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ2C69E56A.jpg" width="550" height="309">

<h2>Внешний вид</h2>

Внешне MacBook 13 ничем не отличается от предыдущих моделей этой же серии. Корпус ноутбука изготовлен из белого поликарбонатного пластика. Пластик очень приятный на ощупь, не очень скользкий, но и не очень устойчивый к царапинам. За время тестирования не удалось выяснить, насколько он стоек к прочим механическим воздействиям - не секрет, что у старых MacBook'ов через некоторое время появлялись заметные потёртости на корпусе. Будем надеяться, что в Apple учли прошлые ошибки.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ0DDFD501.jpg" width="550" height="309">

Глянцевый экран с диагональю 13 дюймов и разрешением 1280x800 имеет светодиодную подсветку. Если бы

не глянцевость, то его можно было бы назвать практически идеальным. Яркость, контрастность, цветопередача и углы обзоры на высоте. Над экраном проглядывает глазок веб-камеры iSight. Она пригодна разве что для общения по Skype или в других видеочатах - разрешение её матрицы небольшое.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ5C4EBB8F.jpg" width="550" height="443">

Полноразмерная клавиатура, если и не лучшая в мире ноутбуков, то, как минимум, одна из лучших. Прекрасная отдача, приятные тактильные ощущения, чуть вогнутые по форме пальцев клавиши... Не случайно другие производители в той или иной степени стараются сделать нечто похожее на клавиатуры Apple. Единственный недостаток - мелкие клавиши-стрелки и отсутствие подсветки в качестве дополнительной опции. Тачпад, а точнее трекпад в терминологии Apple, не менее прекрасен. Стеклянная поверхность позволяет комфортно работать с ним в течении нескольких часов кряду. Ну и конечно главная фишка тачпада - полноценная поддержка жестов мультитач. Левой и правой кнопок нет вообще. Да они и не нужны, так как их успешно заменяет сам трекпад, который поддерживает нажатие в любом месте.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ161340DD.jpg" width="600" height="52">

На переднем торце есть почти незаметный индикатор активности ноутбука и выемка для поднятия крышки. Магнитная защёлка надёжно удерживает ноутбук в закрытом состоянии, но в то же время не мешает раскрыть его в любой момент. С правой стороны есть только щель оптического привода 8x SuperDrive (DVD±R DL/DVD±RW/CD-RW). Все основные коммуникационные интерфейсы находятся на левом торце: разъём питания MagSafe, гигабитный порт Ethernet, видеовыход Mini DisplayPort, пара USB, комбинированный аудиовход/аудиовыход (что мешало сделать два отдельных гнезда?) и отверстие для Kensington Lock.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ4B617B01.jpg" width="550" height="70">

Огорчает отсутствие считывателя для карт (хотя бы SD) и нетипичный для подавляющего большинства ноутбуков порт Mini DisplayPort. В определённом смысле он удобнее, чем

развесистый набор из DVI, VGA и HDMI на торце устройства, так как есть соответствующие переходники. С другой стороны, эти самые переходники придётся докупать отдельно и носить с собой при необходимости. Но тут уж ничего не поделаешь - такова политика компании Apple. Зато с беспроводными интерфейсами всё в порядке - есть WiFi 802.11 a/b/g/n и Bluetooth 2.1 + EDR.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ460713B0.jpg" width="550" height="376">

К внешнему виду своих устройств Apple, как всегда, подходит с особым вниманием. MacBook 13 не исключение. Дизайн ноутбука прост, достаточно строг и очень привлекателен. Традиционное светящееся яблочко на крышке ноутбука никуда не делось. Качество сборки отменное - ноутбук кажется монолитным. По размерам MacBook 13 мало чем отличается от других ноутбуков с такой же диагональю экрана - 3303 x 2317 x 274 мм. Конечно, хотелось бы, чтобы ноутбук был чуть потоньше. По субъективным ощущениям MacBook 13 тяжеловат, хотя весит он 2,13 кг.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ025B3187.jpg" width="550" height="379">

<h2>Технические характеристики и производительность</h2>

В ноутбуке используется уже довольно старый процессор Intel Core 2 Duo P8600 с частотой 2,4 ГГц. Объём оперативной памяти DDR3-1066 составляет 2 Гбайта. Максимально поддерживаемый объём - 4 Гбайта. В стандартной конфигурации ноутбук поставляется с жёстким диском на 250 Гбайт, однако опционально можно выбрать винчестер объёмом 320 или 500 Гбайт. В качестве видеокарты используется NVIDIA GeForce 320M с 256 Мбайтами памяти, используемой совместно с основной памятью. Встроенные стереодинамики выдают неплохой звук, но не идеальный.

По умолчанию на ноутбук установлена ОС Mac OS X 10.6 Snow Leopard, а из дополнительного софта поставляется только пакет iLife. В общем, даже только что купленный ноутбук вполне пригоден для работы. С технической точки зрения MacBook 13 является достаточно универсальной рабочей

машиной. На ноутбуке можно выполнять офисные задачи, играть в современные игры на средних настройках качества, заниматься несложной обработкой фото/видео/музыки и так далее. Результаты тестирования в бенчмарках приведены в таблице:

<img src="http://www.computerra.ru/upload/mkarpov/ZZ40C40CE1.png" width="252" height="103" align="right">При высоких нагрузках ноутбук заметно нагревается. Вплоть до того, что изредка становится некофмортно держать его на коленях. Система охлаждения при этом достаточно тихая и не мешает работать. По словам Apple, MacBook 13 может проработать без подзарядки до 10 часов. Это, конечно, так, но только в случае работы с офисными приложениями и веб-сёрфинге.

<img src="/upload/mkarpov/ZZ15094EE3.jpg" width="550" height="131">

<h2>Выводы</h2>

К достоинствам MacBook 13 (MC516RS/A) можно отнести прекрасный дизайн, хорошо проработанную эргономику, великолепные клавиатуры и трекпад, неплохой экран и хорошее качество сборки, а также хорошее время автономной работы. Среди недостатков стоит отметить не самую современную железную начинку, заметный нагрев во время работы, отсутствие считывателя карт, нестандартный видеовыход, менее качественный материал корпуса по сравнению с моделями профессиональной линейки. В целом, это универсальный и сбалансированный ноутбук. MacBook 13 (MC516RS/A) продаётся по цене от примерно 44 000 рублей за базовую конфигурацию. За аналогичную сумму можно купить гораздо более продвинутый в техническом плане ноутбук другого производителя. Увы, почти вся техника Apple в России продаётся по достаточно высоким ценам и никуда от этого не деться.

Устройство предоставлено для тестирования компанией diHouse.